

Himenópteros de España

Fam. Pompilidae (= Psammocharidae)

Gén. *Anospilus* Hpt.

POR

JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES.

(Láms. XV-XVII.)

Gén. *Anospilus* Hpt., 1929.

Sin.: < *Pompilus* A. Cost., Prosp. Imen. It. Part. II, 1887, págs. 53-84. < *Pompilus* Berld. Hym. vesp., I, 1925, págs. 257-273. < *Psammochares* (*Anoplus*) Hpt. Dtsch. Ent. Zschr., 1927, Beiheft, págs. 230-247. = *Anospilus* Hpt., 1929, Mitt. Zool. Mus. Berl., XV, págs. 176-179. = *Anospilus* Hpt., 1937, Boll. Ist. Ent. Bologna, IX, págs. 87-93. = *Anospilus* Priesner, 1955, Bull. Soc. Ent. Egypte, XXXIX, páginas 111 y 112.

Este género fue erigido por el Prof. Haupt (loc. cit.) sobre la especie *Pompilus vagans* (= *orbitalis*) A. Cost. Ya anteriormente, en su *Monografía* de 1926-1927, incluyó dicha especie en el subgénero *Anoplus* por la existencia de cerdas abundantes en el sexto terguito en las hembras; después, teniendo en consideración también otros caracteres propiamente diferenciales, creó el género que nos ocupa.

CARACTERES GENÉRICOS.—Son pompilinos de tamaño mediano, de color predominante negro, a veces con parte del abdomen rojo. Las alas más o menos ahumadas, con orla apical más oscura.

En la conformación general concuerdan con *Pompilus* (= *Psammochares*), de los que se distinguen fundamentalmente por la forma del propodeo, que es alargado, estrechado hacia atrás; la porción superior convexa, más transversalmente que de delante a atrás, su superficie lisa, sin surco prestigmal, con surco medio longitudinal; la parte declive es plana o ligeramente deprimida.

El abdomen es alargado; su último terguito (♀) provisto de cerdas largas, flexibles, incurvadas, no quebradizas.

Los ♂ ♂ presentan en la cara externa de las tibias anteriores espinas muy pequeñas o sus puntos de inserción.

Las ♀ ♀ tienen los tarsos anteriores provistos de peine.

Las uñas de los tarsos son dentadas. En los ♂ ♂ el diente está más desarrollado y dirigido hacia adelante. El pulvillus es pequeño; su peine está formado por escasas pestañas delgadas.

Las alas están bien desarrolladas, con tres celdas cubitales.

A veces poseen abundante prunosidad plateada en los sitios de elección.

Las dimensiones de estos himenópteros oscilan entre 10 a 20 milímetros.

La difusión geográfica de este género, por lo que hasta ahora conocemos, se limita a la zona paleártica, extendiéndose desde el norte de Africa al sur de Europa, y por el este hasta Sikkin.

Los escritos del Prof. Arnold de la zona etiópica, de los americanos para sus zonas respectivas, no citan la existencia de género *Anospilus*.

En nuestra Nación las especies son abundantes, como se comprueba por esta Monografía y de que no creemos agotadas la exploración y estudio de ellas con esta aportación nuestra.

Género de creación relativamente reciente, sin límites muy tajantes que lo separen de los demás Pompilinos, no tiene historial abundante.

RELACIÓN DE LAS ESPECIES QUE COMPRENDE EL GÉNERO.

<i>Anoplioides</i> Hpt., 1936	Argelia, Marruecos.
<i>argentatus</i> Hpt., 1929.	Sikkin.
<i>ater</i> Hpt., 1930.	S. de España.
<i>ater</i> f. <i>nigripennis</i> Hpt., 1930	Marruecos.
<i>balearicus</i> Hpt., 1936	Ibiza.
<i>basalis</i> Hpt., 1936	Marruecos.
<i>bucculentus</i> Hpt. (MS.)	Palestina.
<i>compactus</i> Priesner, 1955	Kerdasa, Fayed.
<i>erro</i> Hpt., 1936	España.
<i>geminus</i> Hpt., 1936	Barcelona.
<i>grandii</i> Hpt., 1930	Toscana (Italia).
<i>inornatus</i> Hpt., 1934	Bolonia (Italia).
<i>maroccanus</i> Hpt., 1936	Marruecos
<i>orbitalis</i> A. Costa, 1887	S. de Europa

<i>orbitalis</i> f. <i>luctigera</i> A. Costa, 1887	S. de Francia, España.
<i>pennatipes</i> Hpt., 1936	Rusia, Armenia.
<i>quadriscopinosus</i> Hpt., 1936	Marruecos.
<i>similis</i> Hpt., 1936 (= <i>luctigerus</i> Hpt. nec., A. Costa)	Túnez, Argelia, Marruecos.
<i>subspinosus</i> Hpt. in litt.	Marruecos.
<i>suspectus</i> Hpt., 1936	Arabia.
<i>temporalis</i> Hpt., 1936	Barcelona.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DEL
Gén. *Anospilus* Hpt.

A) La cabeza estrechada, más o menos, hacia atrás, formando a veces una escotadura en el occipucio.

Grupo *Brachicephaloides*.

1. El peine del metatarso anterior (♀) formado por cuatro espinas. El abdomen totalmente negro. La placa genital (♂) con forma de tejado (lám. XV, fig. 4)¹. 1.—*quadriscopinosus* Hpt.
- El peine del metatarso anterior (♀) formado de tres espinas solamente 2.
2. Sólo se conocen los ♂♂ 3.
- Conocidas las ♀♀ 4.
3. El color rojo del abdomen sólo a los lados del primer terguito y en la base del segundo. La placa genital de forma subtriangular, ligeramente levantada en la línea media 4.—*geminus* Hpt.
- Los tres primeros terguitos abdominales más o menos rojos. La placa genital parecida a la de la especie precedente, pero no subtriangular (lámina XXVI, fig. 4) 5.—*intermedius* n. sp.
4. El color rojo más o menos extendido en la base del abdomen; los ocelos dispuestos en ángulo recto; los bordes internos de los ojos paralelos entre sí; la anchura de un ojo es igual a media frente. La placa genital (♂) en forma de teja, sin quilla o arista longitudinal (lám. XXV, fig. 5) 2.—*orbitalis* Cost.
- El abdomen totalmente negro 5.
5. Con los datos morfológicos de la especie precedente 2 a.—*orbitalis* f. *luctigera* Cost.
6. Los bordes internos de los ojos claramente convergentes hacia el vértex (figu-

¹ La numeración de las figuras y láminas de esta Monografía es correlativa con las anteriores nuestras referentes a la Familia *Pompilidae*.

- ra 565). La anchura de un ojo menor que la de media frente. ♂ desconocido 6.—*inconspicuus* n. sp.
- Los bordes internos de los ojos paralelos entre sí. La placa genital (♂) con arista media y estrechada hacia atrás (lám. XXV, fig. 10) 7.
7. Alas medianamente ahumadas 3.—*ater* Hpt.
- Alas muy ennegrecidas 3 a.—*ater* f. *nigripennis* Hpt.

B) La cabeza prolongada hacia atrás, más o menos, nunca el occipucio escotado en el centro. Las espinas del peine metatarsal cortas.

Grupo Dolicocephaloides.

1. El abdomen totalmente negro 2.
- El abdomen, en parte, rojo 4.
2. De aspecto general robusto, provisto de abundante pilosidad, sobre todo en la cabeza. La placa genital (♂) con quilla manifiesta (lám. XXVI, fig. 5) 8.—*erro* Hpt.
- De aspecto menos robusto, con pilosidad escasa 3.
3. La longitud del tercer artejo antenarior mayor que la del escapo + pedicelo 13.—*subspinosus* Hpt.
- La longitud del tercer artejo antenarior igual a la del escapo + pedicelo 14.—*larachei* n. sp.
4. El color rojo del abdomen se extiende más o menos a los tres primeros terguitos 5.
- El color rojo del abdomen se extiende sólo a dos terguitos 6.
5. El tercer artejo antenarior tan o más corto que el escapo. Tamaño mayor, 11-17 mm. 7.—*anoplioides* Hpt.
- El tercer artejo antenarior mayor. La tercera celda cubital tan larga por detrás como la segunda, triangular. La placa genital (♂) en forma de tejado (lámina XXVII, fig. 4) Tamaño, 10-12 mm. 10.—*balearicus* Hpt.
6. De conformación tan robusta como *erro*. El color rojo abdominal extendido generalmente al borde apical del primer terguito y al basal del segundo o al del segundo y tercero 9.—*rufocinctus* n. sp.
- Sin la conformación robusta dicha; los dos primeros terguitos rojos 7.
7. Los ocelos situados en ángulo obtuso; las celdas cubitales del ala anterior manifiestamente alargadas 11.—*basalis* Hpt.
- Las celdas cubitales segunda y tercera poco más largas que altas 12.—*similis* Hpt.

1. *Anospilus quadrispinosus* Hpt.

Sin.: = *Anospilus quadrispinosus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 87, ♀.

Ejemplares examinados: 3 ♀ ♀ y 8 ♂ ♂. Ningún ejemplar de España, pero, identificado de Lisboa, puede suponerse que también exista en nuestra nación.

Portugal.—Lisboa, 2 ♀ ♀, 20-30, V-1949 (col. Verhoeff).

Marruecos.—Mogador, ♀ VIII-1905, Mtz. Escalera ! (col. G.^a Mercet); 8 ♂ ♂, II-1906, Mtz. Escalera ! (col. G.^a Mercet).

Descripción original.—♀, 15 mm.—*Schwarz, nur die äusseren Orbiten unscheinbar ockergelblich; Abdomen fast blauschwarz. Flügel stark geschwärzt schwachblau glänzend, 2 Radialzelle fast rhombisch, 3. fast dreieckig. Oceltenstellung stumpfwinklig, POL = OOL; ein Auge = fast 1 Stirnhälfte; 3. Fühlerglied länger als Schaft + Pedicellus; Metatarsus der Vorderbeine mit 4 Kammdornen.*

♂ *Unbekannt. = Marokko.*

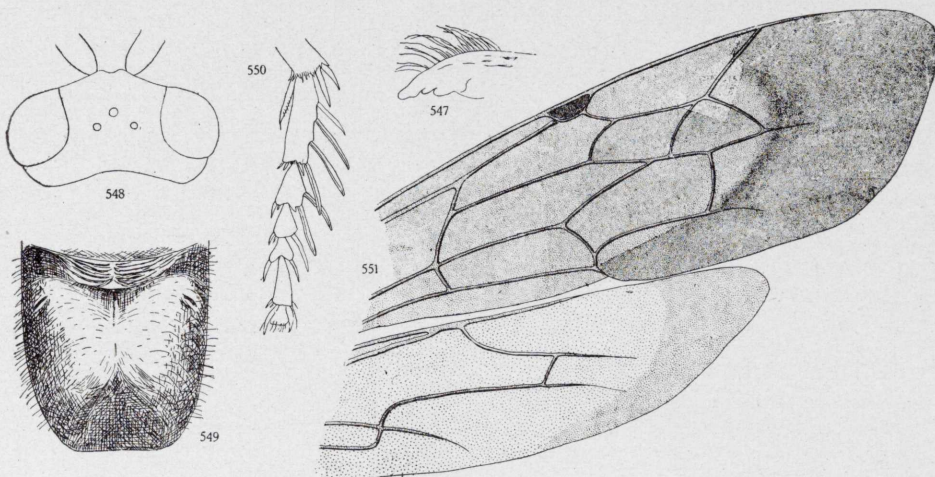
Pompilino de tamaño algo más que mediano, negro.

Colorido.—Solamente tiene de color amarillento, casi blanco, un trazo lineal que contornea el borde interno de los ojos desde el tercio superior hacia abajo y otro menos visible en el tercio superior de las órbitas externas, lo demás del cuerpo del himenóptero es intensamente negro, incluso las mandíbulas, que tan sólo con luz adecuada exhiben una mancha roja ennegrecida apenas perceptible.

Las alas son muy ahumadas, con débil reflejo azulado apenas apreciable, con orla apical extracelular atezada.

Corformación y esculpido.—Himenóptero de conformación muy robusta, con la cabeza algo más ancha que el pronoto. Las mandíbulas ofrecen en su borde externo una fuerte franja (fig. 547) de cerdas largas incurvadas hacia adentro y atrás; tienen aquéllas dos dientes obtusos, el primero apenas más que indicio, el segundo bien desarrollado; el clipeo posee los bordes laterales oblicuos hacia adentro, que se continúan con el anterior en ángulo obtuso de vértice redondeado; el borde anterior es recto, provisto de estrecho limbo nada brillante; los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos; la anchura de un ojo es igual a la de la mitad de la frente; ésta, que es aplanada, tiene señalado el surco medio longitudinal y no sobresale nada del contorno anterior de los ojos, en visión lateral; la cabeza (fig. 548) está algo estrechada hacia atrás; la anchura de las sienes es a la de un ojo como 2:3 o algo menos; los ocelos están dispuestos en ángulo obtuso, POL algo mayor que OOL. Las antenas tienen aspecto alargado; su tercer artejo claramente más largo que esc. + ped.

El pronoto es corto, su borde posterior escotado en ángulo muy señalado; el posescudete tiene indicio de depresión central; el posnoto es casi tan ancho como el posescudete, provisto de estriás muy señaladas, transversales, y depresión central en la que se interrumpen las estriás (fig. 549).



Figs. 547-551.—*Anospilus quadrispinosus* Hpt.: 547) extremidad mandibular derecha; 548) cabeza vista por encima; 549) pronoto y propodeo; 550) tarso anterior izquierdo; 551) venación alar.

El propodeo, de la forma propia al género, tiene surco medio longitudinal muy marcado; la parte declive está aplanado-excavada de modo tal que sus bordes laterales tienen forma de borde saliente obtuso.

El abdomen es proporcionalmente estrecho, con su primer terguito fuertemente convexo en el sentido longitudinal; transversalmente, los terguitos abdominales tienen la convexidad menos acentuada que los esternitos.

El peine del metatarso anterior es robusto, formado de cuatro espinas largas ensanchadas en el extremo distal y estriadas a lo largo (fig. 550); la apical más larga claramente que el subsiguiente artejo. El espolón interno de las tibiae posteriores poco más largo que la mitad de la longitud del metatarso correspondiente.

Uñas y pulvillus de acuerdo con el género.

La pilosidad del insecto es relativamente abundante, negra, más apreciable en la cabeza, coxas, propodeo y cara inferior del abdomen;

tiene también prunosidad negra con reflejos azulados, más destacada, como ordinariamente, en el abdomen.

Venación de las alas (fig. 551).—En las alas anteriores el estigma es grande; la celda radial tan alta como las celdas cubitales; su último sector casi tan largo como los dos precedentes juntos; la 2.^a celda cubital, alargada, la 3.^a casi triangular; el nervulus, intersticial. En las alas posteriores el nervulus es intersticial.

Dimensiones.—Long.: 14-15 mm.; a. ant.: 10-12 mm.; env.: 22-26 milímetros.

Diagnosis.—La cabeza algo estrechada y excavada hacia atrás y la existencia de cuatro espinas en el metatarso anterior, son los caracteres que principalmente distinguen a esta especie de las más parecidas a ella, que en nuestra fauna es *erro* Hpt.

♂. Himenóptero pequeño, negro. Presenta un punto apenas perceptible, amarillo, pardusco, en las órbitas internas y un trazo del mismo tono en la parte superior de las externas. Los dos tercios terminales de las mandíbulas de color rojo oscuro.

Las alas son muy ahumadas, en las que se distingue mal la orla atezada extracelular.

La *venación de las alas* como en la ♀.

La pilosidad, negra, muy abundante en la cabeza, tórax y, sobre todo, en el propodeo.

La *placa genital* en el cuerpo del insecto en forma de tejado ancho; las caras de éste planas; el borde posterior de la placa recto; los bordes provistos de pestañas cortas, densamente situadas; la superficie de aquélla con abundantes y largos pelos recios, negros.

Genitalia.—La placa genital separada del cuerpo del insecto no ofrece más datos, además de los ya expuestos, que la disposición de las apodemas, que aparentan una V (lám. XXV, fig. 4).

La *armadura genital*, en conjunto, es más bien corta. Los gonópodos del 9.º segmento (lám. XXV, figs. 1, 2 y 3 a) son muy poco más largos que los demás apéndices, formados de una mitad basal ancha y otra apical muy estrecha, con pilosidad; las volsellas (*ibíd.*, b) tienen su porción cefálica bien deslindada y provista de pilosidad moderadamente abundante; los forceps intermediarios (*ibíd.* c) de la forma ordinaria, no manifiestamente ensanchados; el aedeago (*ibíd.*, d) estrecho, con sus bordes laterales algo convexos hacia afuera y una muesca preapical (Genit., núm. 176).

Lecto-tipo. Marruecos. Mogador, III-1906, Mtz. Escalera! (colección G.^a Mercet).

2. *Anospilus orbitalis* Cost.

Sin.: *Pompilus orbitalis* Cost., Atti Acc. Napoli, I, 1863, t. 4, fig. 11.
 = *Pompilus vagans* Cost., Fn. Nap. Pomp., 1881, pág. 34, núm. 16.
 = *Pompilus vagans* Cost. Prosp., Im. Ital., 1887, pág. 71, núm. 27.
 = *Pompilus vagans* D.-T., Cat. Hym., VIII, 1897, pág. 331. = *Pompilus remisus* W. A. Schulz, Spol. Hym., 1906, págs. 173-174. = *Pompilus orbitalis* Sust., Ann. Naturh. Mus. Wien, XXXV, 1922, pág. 63, núm. 10. = *Pompilus vagans* Berl., Hym. vesp., I, 1925, págs. 259, 260, 264 y 271. = *Ps. (Anoplius) orbitalis* Hpt., Dtsch. Ent. Ztschr., 1927, Beiheft, núm. 43, págs. 236-238. = *Anospilus orbitalis* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berlin, 15 Band, 1929, pág. 176. = *Anospilus orbitalis* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 91. = *Anospilus orbitalis* Guig., 1941, Ann. Mus. Stor. Nat. Genov., LXI, pág.

Ejemplares examinados: más de 170 ♀♀ y 61 ♂♂.

Prov. de *Almería*.—Estación de Patología vegetal, ♀. = Prov. de *Avila*.—Arenas de San Pedro, ♀ VI-1927 (A. Schmidt!); Avila, ♀ (J. Sanz!); Navalperal, 3 ♂♂ VI-1904 (Escalera Col. Cabr.), ♂ VII-1904 (Col. Cabr.), 7 ♀♀ VII-1904 (Escalera!), 29 ♀♀ (Escalera! Col. Cabr.), 4 ♀♀ (Mercet!), 9 ♂♂ (sin fecha); Parador de Gredos, ♀ VII-1910. = Prov. de *Barcelona*.—Barcelona, ♀ (sin fecha); Casa Antúnez, ♂ 21-VIII-1899 (Col. Cabr.); Gavá, ♀ 27-V-1894; La Garriga, ♀ 20-VI-1894 (Col. Cabr.), ♀ IX-1923, ♂ VIII-1927 (Farriols! Col. Cabr.); Pedralbes, ♀♀ 17-X-1896, 9-X-1897; San Juan de las Abadesas, ♂ 15-VIII-1898 (Col. Cabr.), 7 ♀♀ 16-VIII-1898; Olesa, 2 ♂♂ 18-IV-1897 (Col. Cabr.); Valvidreda, ♂ 19-IV-1896. = Prov. de *Burgos*.—Terminón, ♀ VIII-1942 (Parra!), 10 ♀♀ (Parra!), 4 ♀♀ y ♂. = Prov. de *Cádiz*.—♀ 15-IX-1925 (Junco! Col. Junco). = Prov. de *Ciudad Real*.—Pozuelo de Calatrava, ♀ (La Fuente! Col. Cabr.). = Prov. de *Guipúzcoa*.—Irún-Fuenterrabía, ♀ 7-VIII-1906 (Col. Cabr.); Zumaya, 2 ♀♀ (Escalera!). = Prov. de *Huesca*.—Jaca, ♂ VIII-1932; Panticosa, ♀ 5-VIII-1931; Sena, ♀ 1921. = Prov. de *Logroño*.—Logroño, ♀ 19-IX-1921 (Dusmet!). = Prov. de *Madrid*.—Aranjuez, ♀ (Mercet!); Cercedilla, ♀ VII-1941 (Esteban!); Colmenar, ♂ 18-VI-1917 (Dusmet! Col. Cabr.); El Escorial, ♀ 9-VIII-1905 (Mercet!), ♀ 12-VII-1906, ♀ 26-VIII-

1906 (Fuente de la Teja), ♀ 5-VIII-1906 (P. Malagón!), ♂ 20-V-1914 (Dusmet! Col. Dusmet), ♂ 17-VI-1915, ♀ 4-IX-1916, ♂ y ♀ 9-VI-1923 (Dusmet!), 2 ♂ ♂ (Mercet! Col. Mercet), 5 ♂ ♂ y 2 ♀ ♀ (Mercet!), ♂ (Arias!), 4 ♀ ♀ (Lauffer!); El Paular, 4 ♀ ♀ (Col. Cabr.); El Espinar, ♀ (Mercet!); Los Molinos, ♂ y ♀ (Mercet!); Madrid, ♀ X-1921, 24 ♀ ♀ (Escalera! Col. Cabr.), 4 ♀ ♀ (Escalera!), 3 ♂ ♂ (Mercet!), ♂ Lauffer! (Col. Cabr.); Montarco, 3 ♂ ♂ 24-VIII-1906 (Col. Cabr.), 2 ♀ ♀ 26-VIII-1906, 3 ♂ ♂ 7-X-1906, 3 ♂ ♂ 27-V-1933 (Col. Cabr.), ♂ (Col. Cabr.), 2 ♂ ♂ (Escalera!); Ribas ♂ (Bolívar!); Sierra de Guadarrama, ♂ 7-VIII-1958; Villalba, 13 ♀ ♀ (Col. Cabr.). = Prov. de *Pontevedra*.—Lérez, ♀ VIII-1943 (E. Junco! Col. Junco); Pontevedra, ♂ VII-1922 (Dusmet! Col. Dusmet), 2 ♀ ♀ VII-1940 (E. Junco. Col. Junco). = Prov. de *Segovia*.—La Granja, ♂ 25-VII-1904 (Mercet.); Montón de Trigo, ♀ (sin fecha); San Rafael, ♀ (Mercet! Col. Mercet). = Prov. de *Teruel*.—Bronchales, ♂ (P. Salas!); Cubla, 2 ♀ ♀ 5-VIII-1940 (P. Salas!); Vilel, ♀ 15-VIII-1943 (P. Salas!). = Prov. de *Valencia*.—Bétera, ♀ (Moroder!); Cañadas, ♀ 10-V-1942; Dehesa, ♂ 14-V-1938, y 2 ♀ ♀ (sin fecha); El Pla, ♀ 19-VI-1938; El Puig, 2 ♀ ♀ 1-X-1941; Godelleta, 2 ♀ ♀; Malvarrosa, 2 ♀ ♀ 3-IX-1939; Picasent, 2 ♀ ♀ 28-VII-1940, ♀ (sin fecha); Serra, 2 ♀ ♀; Torrente, ♀ 1-XI-1940, ♂ 14-VII-1940; Valencia, ♀ (todos los ejemplares de la provincia que no se especifica son Giner Marí! Col. Giner Marí).

Extranjero. = *Portugal*.—Cascais, ♀ 5-VII-1946; Boca do Inferno, ♀ 6-VIII-1947; Estoril, ♀ 17-VIII-1946; Porto de Rei, ♀ 12-IX-1946; Rezende, 2 ♀ ♀ 2-X-1946, Rezende (Mazo?), ♀ 30-IX-1948; San Juan de Estoril, ♀ 10-X-1947.

Descripción original.—27. *P. vagans*, Costa. = *Niger*, *orbitis pronotique margine postico interrupto flavis; facie clypeoque cinereo micantibus, genis albo pilosis; abdominis segmentis primis tribus rufis, margine postico obscuriore et in 2º et 3º saepius angulato; alis fumato-hyalinis margine apicali et cellula radiali fuscis; metanoto subtilissime coriaceo, anguste cabaliculato*.—Long. Mill. 9-12.

Mas: *vacuola anali ventrali oblonga, convexa, in medio absolute subcarinata; segmento sexto in margine postico eximie nigro barbato, barba in medio interrupta (in detritis nulla)*. = *Variat: a abdominis segmentum quartum praecedentibus pictura simile*. ♀ = *b. Segmento primo toto et tertio postice nigricantibus*. = *Le orbite anteriorri hanno*

un profilo giallo in tutta la loro lunghezza; le posteriori nella metà superiore soltanto. Il margine giallo del protorace ordinariamente è assai evidente ed appena interrotto nel mezzo; in taluni è interrotto ampiamente, rimanendo visibile solo ne' lati.

♀. Himenóptero de tamaño mediano, negro, con la base del abdomen roja.

Colorido.—La mitad apical de las mandíbulas de color rojo oscuro; el borde apical del clipeo, que es muy brillante, también de rojo oscuro; de color amarillo pardusco un trazo muy largo en las órbitas internas, uno corto en las externas y en el borde posterior del pronoto; el trazo del pronoto puede ser más o menos corto y hasta casi desaparecer. En el abdomen son de color rojo muy oscuro los segmentos primero y segundo y la base del tercer terguito; en el primer terguito la base, hasta casi su mitad, es negra; el borde apical oscurecido, con su parte media avanzada; en el segundo terguito dicho borde ennegrecido, formando una doble curva; el borde posterior de este color sirve de límite a otra posterior, y entra las dos un trazo rojo; en el tercer terguito la misma disposición, aunque es sólo roja la base del mismo.

Las alas son medianamente ahumadas, con orla apical extracelular más oscura. El contorno de algunas venas, principalmente la basal, mitad externa de la celda radial, segunda cubital y mitad basal de la tercera, son más oscuras. Las alas posteriores tienen el ahumado menos acentuado y la orla apical de contornos internos difusos.

Conformación y esculpido.—La cabeza es poco más ancha que el pronoto; el clipeo es ancho, continuándose su borde anterior sin límites precisos, en curva con los laterales; aquel borde posee una orla deprimida, brillante; la cara, en su conjunto, da la impresión de ancha (su altura = a su anchura); los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos, dato éste de importancia; la línea media frontal indicada; la anchura de un ojo es a media frente como 1:1,5, los ocelos están dispuestos en ángulo recto, POL poco menor que OOL; la cabeza claramente estrechada por detrás, algo excavada posteriormente, mirada de arriba (fig. 552); la anchura de las sienes, en su mayor dimensión, es a la de un ojo como 2:5; la longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escapo + ped.

El pronoto está escotado posteriormente en ángulo bien definido; el escudete poco convexo, lo mismo que el posescudete, en el que se

marca poco la forma de rodete transversal; el posnoto casi tan ancho como el posescudete, con estrías transversales bien señaladas que no se interrumpen en la depresión central, desprovistas de destacado brillo.

El propodeo está, como corresponde al género, estrechado hacia atrás, de aspecto coriáceo, con surco medio longitudinal; la parte declive del segmento está aplanado-excavada, y es más corta que la longitudinal.

El primer terguito abdominal, mirado de perfil, se ve marcadamente convexo; el último esternito está comprimido.

El metatarso anterior posee un peine formado de tres espinas, aguzadas, de tamaño mediano; la apical, tan larga como el artejo subsiguiente, tiene dos espinas en el segundo artejo, y lo mismo en el siguiente; la cara inferior de los artejos terminales provista de una fila de cuatro espinas; el pulvillus bien desarrollado, bilobulado; su peine formado de pocas pestañas delgadas (5); las uñas de los tarsos provistas de un diente con su borde anterior cóncavo (fig. 553).

Posee el insecto pilosidad pardo castaña, más perceptible en las sienes, pronoto, coxas, fémures; dicha prunosidad tiene reflejos grises en la parte inferior de la cara; pilosidad negra, muy dispersa, en la cabeza, pronoto, propodeo y cara inferior del abdomen, aparte de la característica del género en el último terguito abdominal.

Venación de las alas (fig. 554).—En las anteriores la celda radial es ancha, más altas que las celdas cubitales; éstas más largas que altas; la tercera celda cubital más larga por abajo que la segunda; ésta más que aquélla por arriba; la tercera casi de forma triangular; las venas transverso-cubitales primera y tercera marcadamente convexas hacia la base y el ápice, respectivamente; la segunda, transverso-cubital, casi recta y de posición oblicua; la vena basal muy poco convexa, y el arco que forma es continuo; el nervulus es intersticial. En las alas posteriores el nervulus es algo antefurcal.

La forma nominativa de la especie debe ser muy escasa en nuestra Península, al menos por las zonas más exploradas, pues entre tantos ejemplares vistos de la especie son muy escasos los de la forma nominativa. La forma *luctígera* Cost. es abundantísima en cambio; no merece la pena describirla en particular, pues es la misma forma nominativa, sólo que el abdomen es negro.

Dimensiones de los ejemplares: f. n.: long., 10-12 mm.; a. ant.,

7-9 mm.; env., 11-19,5 mm. f. *luctigera*: long., 8-13 mm.; a. ant., 7-10 mm.; env., 11-21,5 mm.

♂. Coincidente con la ♀, con las diferencias morfológicas propias del sexo (lectotipo, Espinar, G.^a Mercet).

Colorido.—Tiene de color amarillo sucio las órbitas internas en sus tres cuartos inferiores, y las externas en su mitad superior; el borde posterior del pronoto a cada lado en más o menos extensión; el color rojo es de tonalidad más clara que en la ♀: comprende la mitad apical de las mandíbulas y, en el abdomen, el primer terguito, con mancha alargada negra en la línea media, de contornos difusos, que llega hasta el borde apical; el segundo terguito, rojo, menos su borde posterior, que está ennegrecido, el límite anterior del negro, difuso; el correspondiente esternito negro o con la base roja; en el tercer terguito el color rojo se contrae a la parte basal, el resto es negro; el límite anterior del color negro es difuso y avanza en la línea media.

Los palpos bucales, los tarsos y metatarsos de las patas anteriores de color negro pardusco.

Las alas como en la ♀.

Corformación y esculpido.—Como la ♀, pero el tercer artejo de las antenas = esc.

El propodeo, en su parte declive, muy corto.

La pubescencia se destaca mucho, blanca en los ángulos posteriores del propodeo.

Genitalia (lám. XXV, fig. 5).—La *placa genital* separada del cuerpo del insecto es alargada, con sus bordes laterales paralelos, el posterior no escotado, provistos de una franja de pilosidad corta e igual; sobre la placa, abundante pilosidad yacente, larga.

La *armadura genital* en su conjunto es alargada (ibid., figs. 6, 7 y 8); los gonópodos del noveno segmento (ibid., *a*) alargados y estrechos, con abundante pilosidad en su borde externo y escasa en la punta; las volsellas (ibid., *b*) son también largas y estrechas, y su porción cefálica se ensancha paulatinamente; los forceps intermedios son delgados (ibid., *c*), tan largos como el aedeago (ibid., *d*); éste, más largo que las volsellas y más corto que los gonópodos, se ensancha paulatinamente hacia el ápex, donde exhibe una hendidura.

Dimensiones del ♂.—Long.; 8-10 mm.; a. ant., 7-9 mm.; env., 15-19 mm.

Nota.—Un ejemplar de Belinchón (Cuenca), 8-VII-1925, J. M.^a Dusmet!, tiene la curiosa anomalía alar en las alas anteriores que la tercera celda cubital de la izquierda es triangular y la de la derecha está abierta ampliamente.

3. *Anospilus ater* Hpt.

Sin.: *Anospilus ater* Hpt., Dtsch. Ent. Ztschr., 1930, pág. 240, fig. 5. = *Anospilus ater* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 91, figura XXX. *Anospilus ater* f. *nigripennis* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 91.

Ejemplares examinados: 23 ♀♀ y 298 ♂♂.

Prov. de *Alicante*.—*Orihuela*, ♀, 12-V-1935, ♀ VI-1936. = Provincia de *Almería*.—*Gérgal*, ♂ 12-VII-1956, ♀ 19-VI-1960 (J. Suárez! Col. Suárez); *La Cañada*, ♀ 24-VI-1956, J. Suárez! (Col. Suárez). = Prov. de *Ávila*.—*Navalperal*, ♀ VIII-1904, 2 ♂♂, *Escalera*! = Prov. de *Barcelona*.—*Casa Antúnez*, ♂ 18-VIII-1898 (Col. Cabrera); *Olesa*, ♂ 18-IV-1897 (Col. Cabrera); *Pedralbes*, ♀ 9-X-1897; *Ribas*, ♀ 25-VIII-1958. = Prov. de *Burgos*.—♀ *Sanz*!. = Prov. de *Cádiz*.—♀ ♂ (Col. Junco). = Prov. de *Castellón de la Plana*.—*Segorbe*, ♀ 1905. = Prov. de *Gerona*.—*Pirineos*, *Caralp*, ♀ 28-VI-1896 (Col. Cabr.). = Prov. de *Lugo*.—*Piedrafita del Cebrero*, 1.100 metros. Exp. Inst. Ent. ♂ 20-30-VII-1950. = Prov. de *Madrid*.—*Alcalá de Henares*, ♂ 6-V-1893; *Aranjuez*, ♀ *Mercet*!, ♂ 30-V-1910 *Mercet*! (Col. *Mercet*); *El Escorial*, ♀ *Bolívar*!; *Madrid*, ♀ 22-IX-1905; *Montarco*, 19 ♂♂ VIII-1907 (Col. Cabr.), ♂ 21-V-1933 *Dusmet*! (Col. *Dusmet*). = Prov. de *Teruel*.—*Bronchales*, ♂ *Giner Marí*. = Prov. de *Zaragoza*.—♀ VIII-1903.

Extranjero. = *Marruecos*.—*Mogador*, 9 ♀♀ *Escalera*! (Col. *Dusmet*).

Descripción original.—*Diese schwarze Art veranlasste mich, die mit ebensolchen weisslichen Orbiten versehene, von mir als schwarze Form von A. orbitalis Costa angesprochene f. atra nochmals genau zu untersuchen. Es stellte sich heraus, dass es sich hier um eine gute Art handelt Die Ocellenstellung (♀) ist etwas weiter als bei orbitalis, ein wenig stumpfwinkelig, POL:OOL = 6:5, das letzte Sternit des Abdomens ist seitlich zusammengedrückt und mit glatter Kiellinie verse-*

hen. Bei orbitalis ist die Ocellenstellung rechtwinkelig., POL: OOL = 4:3, das letzte Sternit querüber gewölbt.

Beim ♂ ist die Ocellenstellung noch breiter stumpfwinkelig, POL: OOL = 6:5. Die Genitalplatte ist nach rückwärts nur wenig verschmälert, bis kurz vor das Ende dachförmig gebrochen und gekielt, am Ende selbst kurz abgerundet. Das vorletzte Sternit ist tief spitzwinkelig ausgeschnitten, auf seiner ganzen Fläche behaart und an den Seiten mit je einer Bürste von schwarzen Haaren versehen, Beide Geschlechter haben dieselbe Grösse und dasselbe Flügelgeäder wie A. orbitalis Costa.

Ich nenne diese Art *Anospilus ater* n. n. = Verbreitung: Sardinien, Süd-Frankreich, Süd-Spanien (*Chiclana*).

La semejanza de esta especie con *orbitalis* Cost., y, sobre todo, con la forma *luctigera* Hpt. de la misma es tan considerable que sería casi repetir la descripción de dicha especie, por lo que decidimos no citar sino aquellos caracteres que la distinguen de las otras especies.

En general, es *Anospilus* de tamaño menor que *orbitalis* Cost., y sólo tiene un punto en las órbitas internas y un trazo en las externas de color amarillento pardusco; las mandíbulas, apenas enrojecidas, muy oscuras en la extremidad distal; todo lo demás del insecto de color negro. La anchura de un ojo es a media frente como 2:3; los ocelos, situados en ángulo obtuso, más distantes entre sí que al ojo correspondiente.

La venación de las alas como en *orbitalis*, abundando más los ejemplares que tienen la tercera celda cubital ampliamente abierta por arriba; pero no quiere decir que no haya ejemplares que la tengan cerrada o hasta pediculada.

Dimensiones del insecto.—Long.: 10-13 mm.; long. del a. ant.: 6-9 mm.; env.: 13-19,5 mm.

♂. Concordante con la ♀. Sólo mencionaremos la genitalia. La *placa genital* (lám. XXV, fig. 10) está conformada en forma de tejado, poco pronunciada, más ancha por delante que por detrás, con el borde posterior en ángulo muy obtuso. La *armadura genital* (lámina XXV, figs. 9, 11 y 12) es, en conjunto, de aspecto largo. El gonópodo del 9.º segmento es largo, delgado, algo incurvado hacia dentro, provisto de pilosidad en su borde externo y extremidad apical; claramente, es el apéndice más largo de la armadura (ibid., a); las volsellas (ibid., b) son también delgadas, con ligero ensanchamiento ce-

fálico: los forceps intermediarios del aspecto normal, no ensanchados como en *erro* (ibid., *c*); el aedeago es delgado, de bordes laterales rectos, y en su extremidad apical truncados (ibid., *d*).

Dimensiones del insecto.—Long.: 8-10 mm.; a. ant.: 6-8 mm.; envergadura: 12,5-17 mm.

4. *Anospilus geminus* Hpt.

Sin.: *Anospilus geminus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 7, fig. XXVIII.

Entre las especies citadas por el Prof. Haupt en su trabajo *Psammocharidae mediterraneae*, III, loc. cit., se hallan *geminus* y *temporalis* como pertenecientes a nuestra fauna, ejemplares de Barcelona, que no hemos tenido la suerte de encontrar entre tantos ejemplares revisados, incluso los del Museo de Ciencias de dicha ciudad. Por ello damos a continuación solamente los datos suministrados por el autor de la especie que ahora tratamos.

♀. Desconocida.

♂. 10 mm. Negro; rojos son solamente los costados del primer terguito y la base del segundo; en el centro profundamente escotado. Las alas anteriores ahumadas, con orla oscura, ancha; la tercera celda radial (= cubital) por detrás algo más larga que la segunda; segunda y tercera celdas radiales (= cubitales) estrechadas de la misma manera. La *placa genital* casi triangular, a lo largo de su centro ligeramente elevada; en el extremo terminal redondeada, estrechada.

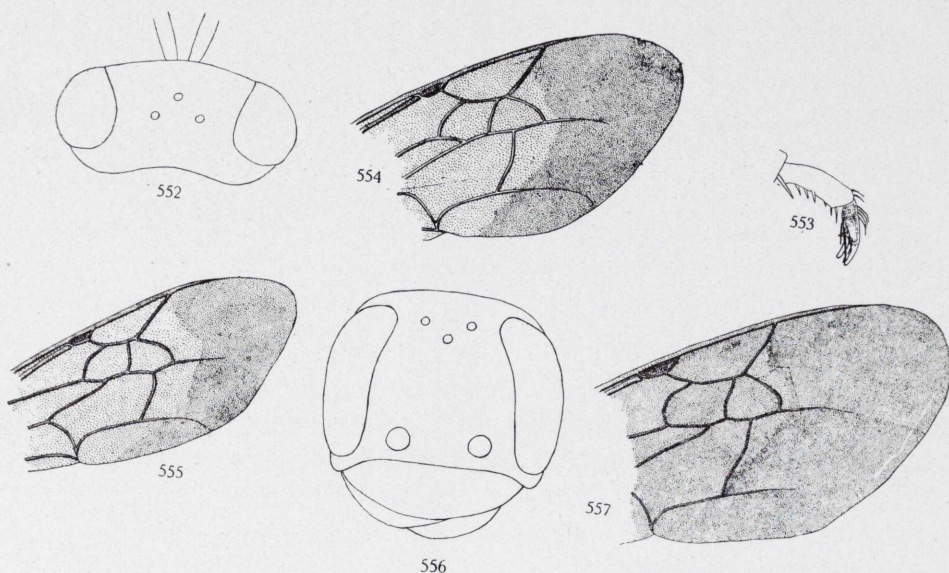
5. *Anospilus intermedius* n. sp.

Nota preliminar.—Muchos ejemplares se han elegido en las colecciones del I. E. E. como semejantes a *temporalis* Hpt., pero todos se han desechado por una u otra causa; entre ellos estaba éste, también cercano a las especies próximas a *temporalis*, pero se le distingue de todas por los caracteres que se pondrán en evidencia en el transcurso de la descripción. Por las razones dichas se le designa a la supuesta nueva especie con el nombre de *intermedius*, hallándose dentro de un grupo de especies muy parecidas entre sí.

♀. Desconocida.

♂. Madrid, Montarco, 4-IX-1906 (Col. Cabr.).

Anospilus de tamaño pequeño, negro, con la base del abdomen de color rojo muy oscuro.



Figs. 552-557.—*Anospilus orbitalis* Cost.: 552) cabeza vista por encima; 553) uña del metatarso anterior; 554) venación alar. *Anospilus intermedius* sp. nov.: 555) venación alar. *Anospilus inconspicuus* sp. nov.: 556) Cabeza vista de frente; 557) venación alar.

Colorido.—Tiene trazo amarillo pardusco en las órbitas externas. En el abdomen son de color rojo oscuro: el primer terguito, menos su extensa base; el segundo, menos el borde apical, y el tercero, en su porción basal, y una mancha en la porción central de la apical de contornos difusos.

Las alas son ahumadas, con orla apical extracelular más oscura.

Por el colorido del abdomen se separa de las especies citadas por Haupt: *temporalis*, *balearicus*, *basalis*, *similis* e *inornatus*.

Conformación y esculpido.—De conformación general como los ♂ de su tamaño y grupo. La frente es ligeramente convexa, sobresaliendo apenas del contorno anterior de los ojos en visión lateral; una línea media mal indicada en la parte central de aquélla; la anchura de un ojo es a la de media frente como 3:5; los ocelos están situados en ángulo obtuso, $POL > OOL$; la anchura de las sienes es a la de

un ojo como 2:5. La longitud del tercer artejo de las antenas es menor que la del escapo.

El pronoto más estrecho que el posescudete, provisto de estrías mal señaladas y depresión central brillante.

Posee pilosidad de reflejo argentino en la parte inferior de la cara; prunosidad de color castaño con reflejos más o menos grisáceos en el tórax y abdomen.

Venación de las alas (fig. 555).—En las alas anteriores las celdas cubitales son alargadas, la segunda más larga por abajo que la tercera, ésta casi cerrada por arriba; la segunda estrechada a menos de su mitad.

Por los caracteres de la venación se aparta de *balearicus*, que tiene la 3.^a = a la 2.^a por abajo; *temporalis*, que tiene la 3.^a más larga que la 2.^a por abajo y, en conjunto, mayor que ésta; *geminus*, que tiene la 3.^a más larga que la 2.^a por abajo también. Se asemeja a *basalis* ♀, *similis* ♀ e *inornatus*.

Genitalia.—La *placa genital* es alargada, semioval (lám. XXVI, figura 4), estrechada hacia atrás; en la línea media levantada, sobre todo en la base, no tan estrechada hacia atrás como para formar un triángulo, como en *geminus*, ni con quilla en la línea media, como en *inornatus*, ni tan estrecha en conjunto, como *temporalis*. Posee toda la placa densa pilosidad orientada hacia atrás. La extremidad terminal es redondeada, y están provistos los bordes de cerdas cortas densamente dispuestas.

La *armadura genital* (ibid., figs. 1, 2 y 3), en su conjunto, es corta; los gonópodos del 9.º segmento son cortos y estrechos (ibid., *a*); las volsellas tienen la porción cefálica grande y su cuello muy estrecho (ibid., *b*); los forceps intermediarios (ibid., *c*) son anchos, poco más largos que las volsellas. El aedeagus se perdió en las maniobras de extracción.

Dimensiones del insecto.—Long.: 11 mm.; a. ant.: 9 mm.; envergadura: 19,5 mm.

6. *Anospilus inconspicuus* n. sp.

♀. Madrid, Colmenar, 18-VI-1917, Dusmet!

Himenóptero de tamaño mediano. A simple vista totalmente negro. *Colorido*.—Tiene la base de las mandíbulas de color rojo oscuro;

un trazo corto amarillo-pardusco en las órbitas externas. Todo lo demás del cuerpo del insecto es negro.

Las alas son medianamente ahumadas, con orla apical extracelular más oscura.

Conformación y esculpido.—La conformación general es robusta. La cabeza es más ancha que el pronoto. El clipeo ligeramente convexo, su borde anterior con orla estrecha, lisa y muy brillante, se continúa en curva regular con los bordes laterales; la frente presenta surco medio longitudinal; los bordes internos de los ojos señaladamente convergentes hacia el vértex; la relación de las distancias por arriba y por abajo es de 6:9 (fig. 556); la anchura de un ojo es a media frente como 2:3,5; los ocelos están dispuestos en ángulo obtuso, POL ligeramente mayor que OOL; la cabeza está algo prolongada hacia atrás; la distancia del ocelo anterior al borde posterior del occipucio es a la distancia entre los ojos como 3,5 es a 6,5; la anchura de las sienes es igual a la de un ojo. El tercer artejo de las antenas tiene igual longitud que la del esc. + ped.

El posnoto es ancho, está provisto de estrías transversales poco marcadas y depresión lineal media. El propodeo de la forma genérica tiene surco medio longitudinal acusado.

El metatarso anterior posee tres espinas de mediano tamaño, de las que la inferior es algo más larga que el artejo subsiguiente, éste con dos espinas y el tercero con una.

Tiene el himenóptero prunosidad negra, con ligeros reflejos azul metálicos en el abdomen.

Venación de las alas (fig. 557).—En las alas anteriores la segunda celda cubital más larga que la tercera, ésta casi triangular; la primera vena transverso-cubital es muy convexa hacia la base, la segunda en S itálica muy oblicua, la tercera muy convexa (casi quebrada en su extremidad inferior) hacia el ápice; la vena basal es casi recta; el nervulus, intersticial. En las posteriores el nervulus es ante-furcal.

Dimensiones del himenóptero.—Long.: 15 mm.; long. del a. ant.: 11 mm.; env.: 25 mm.

Diagnosis.—Se separa desde luego de aquellas especies que tienen la base del abdomen rojo: *pennatipes*, *suspectus*, *geminus*, *temporalis*, etcétera; de *orbitalis* f. *luctigera* por la anchura de los ojos, que es menor en la nueva especie; de *ater*, entre otros caracteres, por el ta-

maño y por la convergencia de los bordes de los ojos hacia arriba, que es el carácter más específico.

Una ♀ de Valencia: Serra, Giner Marí!, tiene los ojos menos convergentes hacia arriba (5,5:7) y las espinas del metatarso anterior más cortas; debe ser, a pesar de ello, de esta especie que describimos.

7. *Anospilus anoplioides* Hpt.

Sin.: *Anospilus anoplioides* ♀ Haupt, Boll. Ist. ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, págs. 91 y 92.

♀. Tagsut. Beni Hassan, VI-1937 (C. Bolívar!). Talambot B. Seyyal (Marr.) ♀ VII-1955 A. Cobos! (Col. J. Suárez).

Descripción original.—11-17 mm. 3. *Fühlerglied kürzer als der Schaft. Schwarz: 1.—3. Tergit rot und mit breitem schwarzem Endsaum, der mittenweit dreieckig vorgezogen ist. Vorderflügel sehr dunkel, fast ohne Saum; 3. Radialzelle etwas länger als die 2., beide Zellen vorn stark verengt, die 3. zuweilen mehr als die 2. Zelle. Ocel-lenstellung weit stumpfwinkelig, POOL = OOL, ein Auge = 3/4 stirnhälfte; ♂ unbekannt.— Algerien; Marokko (Sehoul), von लेकरem Fundort Paratype im Mus. d'Hist. Nat. Paris (loc. cit.).*

♀. Himenóptero de mediano tamaño, negro, con la base del abdomen roja.

Colorido.—Las mandíbulas totalmente negras; las órbitas internas tienen un trazo en su mitad inferior y las externas otro en su parte superior de color amarillo pardusco; el color rojo del abdomen lo presenta en la base de los tres primeros terguitos y segundo esternito; los bordes apicales de dichos terguitos son negros, con el límite anterior de este color en ángulo hacia adelante en su parte media. El color negro invade hasta los artejos de los tarsos, los espolones y las espinas de las tibias, no siendo de color pardusco claro sino las espinas de los tarsos y las uñas, que son rojizas.

Las alas son intensamente ahumadas, con orla apical extracelular más oscura.

Corformación y esculpido.—El ejemplar que nos sirve para esta descripción está forzosamente estirado; sin embargo, se aprecia que es himenóptero en conjunto poco esbelto. La cabeza es poco más ancha que el pronoto; el clipeo de convexidad transversal y longitudinal

poco marcada; su borde anterior se continúa en curva sin limitación señalada con los laterales; en aquél existe un ribete deprimido bien marcado, liso, brillante y más bien ancho; la superficie del clipeo es mate, con escasos puntos setíferos grandes en la mitad anterior; la frente no rebasa el borde anterior de los ojos, vistos lateralmente; posee un surco medio longitudinal completo, aunque poco señalado en su centro; los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos; la anchura de un ojo es respecto a media frente como 2,5:4,5; los ocelos se hallan situados en ángulo obtuso, $POL = OOL$; la cabeza prolongada hacia atrás; la distancia entre los ojos es a la distancia del ocelo anterior al borde posterior del occipucio como 7,5:5; la anchura de las sienes es a la de un ojo como 4:3. La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escapo.

La parte declive del pronoto se continúa con la horizontal en curva regular, siendo ésta más larga que aquélla; el borde posterior está escotado en ángulo; el posescudete tiene forma de rodete con ligera depresión central; el posnoto, casi tan largo como el posescudete, se halla provisto de estrías transversales bien desarrolladas que atraviesan la zona deprimida media; tiene, además, una banda posterior relativamente ancha, lisa y mate.

El propodeo, de la forma genérica, posee un surco medio longitudinal poco acusado.

El metatarso anterior está provisto de tres espinas cortas, la terminal más corta que el artejo subsiguiente. La longitud del espolón interno de las tibias posteriores poco más larga que la mitad de la del metatarso correspondiente.

Posee el insecto prunosidad negra densa y mate; con muy escasa pilosidad corta más o menos parda en la cabeza, prosternón, pronoto y propodeo; negra y larga en el extremo apical del abdomen, como corresponde al género.

Venación de las alas (fig. 558).—En las anteriores el último sector de la celda radial es de forma de S itálica casi recta, las celdas cubitales están alargadas, la primera y tercera venas transversocubitales convexas moderadamente hacia la base y el ápice del ala, respectivamente; la segunda en forma de S itálica; la longitud de las celdas cubitales segunda y tercera igual por abajo, estrechándose hacia arriba la segunda en dos tercios, la tercera en la mitad; el nervulus es intersticial. En las posteriores el nervulus es intersticial.

Dimensiones.—19 mm. (téngase en cuenta lo que decimos al principio); a. ant.: 13 mm.; env. 27,5 mm.

♂. Desconocido.

Disquisición diagnóstica.—Por el tamaño de las antenas y colorido del abdomen se diagnostica fácilmente, no teniendo confusión más que con el ejemplar de Larache, pero éste tiene el abdomen negro. El ejemplar del que hemos hecho la descripción como perteneciente a *Anoplioides* se diferencia algo con la descripción del Prof. Haupt, pero tales diferencias no son de valor cuando se trata de *Anospilus* como son: la forma y tamaño relativos de las celdas cubitales y la longitud un poco mayor del tercer artejo de las antenas.

8. *Anospilus erro* Hpt.

Sin.: *Anospilus erro* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berlin, Bd. 15, 1929, páginas 177 y 178. = *Anospilus erro* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, págs. 92 y 93, fig. XXXII.

Ejemplares examinados: más de 191 ♀ ♀ y 109 ♂ ♂.

Prov. de *Albacete*.—El Bonillo, ♀ III-1941 (Andreu!). = Prov. de *Alicante*.—Alicante, ♀ (G.^a Mercet); Elche, ♀ 22-VI-1922 (Andreu!); Orihuela, ♀ 19-V-1934 (Andreu!). = Prov. de *Barcelona*.—Barcelona, ♀ (P. Navas. Col. Mercet). = Prov. de *Burgos*.—♀ (Sanz!). = Prov. de *Cádiz*.—Puerto Real, ♀ VI-1932 (Benítez!); Puerto de Santa María (La Piedad), ♀ 4-V-1936 (Junco!), 24 ♂ ♂ 9, 2 ♂ ♂ 16, V-1937 (Junco!). = Prov. de *Ciudad Real*.—Ruidera, 24 ♀ ♀ y 1 ♂ (Bolívar!). = Prov. de *Córdoba*.—Sierra Morena, Espiel, ♀ y ♂ 26-V-1927 (Seyrig!). = Prov. de *Cuenca*.—Cuenca, ♂ VII-1906 (Arias!). = Prov. de *Guadalajara*.—Cañizares, ♀ (Selgas!); Brihuegas, ♀ VII-1900 (P. Navas!). Prov. de *Guipúzcoa*.—Irún, ♀ 7-X-1906 (Col. Cabr.). = Prov. de *Huesca*.—Buera, ♀ 1-VII-1915 (Dusmet!). = Prov. de *Jaén*.—Jaén, ♀ (G.^a Mercet!). = Prov. de *Madrid*.—Alcalá, ♂ 12-VI-1916 (Dusmet!); Aranjuez, ♀ 14-VI-1903 (G.^a Mercet!), ♂ 4-VI-1904 (Dusmet!), 2 ♀ ♀ 4-VI-1913 (Dusmet! Col. Dusmet); Arganda 2 ♂ ♂ 10-VI-1930 (Dusmet!); Cercedilla, ♀ 3-VI-1912 (Cabrera! Col. Cabrera), ♀ VII-1934 (Mtz. Escalera!), ♂ (Gómez Menor!); Colmenar, ♀ y 2 ♂ ♂ 18-VI-1917 (Dusmet!); El Escorial, ♀ 29-VI-1905 (Arias!), ♂ 12-V-1919 (Dusmet!), ♀ 21-VI-1922

(Dusmet!), 8 ♀ ♀ y 7 ♂ ♂ 14-VI-1933 (Dusmet!), 2 ♀ ♀ (G.^a Mercet!); El Pardo, ♀ 11-VI-1903 (Arias!), 49 ♀ ♀ 26-VII-1906 (Dusmet! Col. Cabr.), 3 ♀ ♀ 5-VII-1927, 2 ♀ ♀ y 2 ♂ ♂ (Lauffer!); Galapagar, ♂ 9-VI-1919 (Dusmet!); Madrid, 3 ♀ ♀ 26-VII-1903 (G.^a Mercet!), 4 ♀ ♀ 23-VI-1912 (G.^a Mercet!), ♀ 8-VI-1919 (Dusmet!), ♂ 9-VI-1919 (Dusmet!), 2 ♂ ♂ 10-VI-1930 (Dusmet!), ♂ 19-VI-1932 (Dusmet!), ♀ y ♂ 8-VI-1933 (Dusmet!), 2 ♂ ♂ y 1 ♀ (G.^a Mercet!), 2 ♀ ♀ (Gogorza!), 3 ♂ ♂ y 1 ♀ (Sanz!), Madrid (Moncloa), ♀ y 3 ♂ ♂ 18-VI-1906 (Col. Cabr.); Madrid (Puerta de Hierro), 3 ♀ ♀ 18-VI-1905, 2 ♂ ♂ 16-VI-1906; Molinos de la Sierra ♂ Exp. del Museo; Montarco, ♀ VII-1903 (Arias!); ♀ 12-VII-1903, 2 ♀ ♀ y 2 ♂ ♂ VI-1904 (Arias!), 3 ♀ ♀ 19-VI-1904, 1 ♀ y 3 ♂ ♂ 25-VII-1906 (Col. Cabr.), ♀ 25-VI-1910 (G.^a Mercet!), ♀ 15-VI-1924 (Dusmet!), ♂ 22-VI-1933 (Dusmet!), ♀ (Arias!), ♀ (Bolívar! Col. Mercet), ♀ (G.^a Mercet!), 3 ♀ ♀ y 1 ♂ (Lauffer!); Navacerrada, ♀ (Gogorza!); Ribas, ♂ 6-VII-1900 (Dusmet!), ♂ 21-VI-1916 (Dusmet!), 2 ♀ ♀ y 1 ♂ (Bolívar!), ♀ (Dusmet! Col. Cabr.); Sierra de Guadarrama, ♂ 21-VII-1913 (Dusmet!), 2 ♀ ♀ 10 y 21, VI-1917 (Dusmet!), ♂ 21-VI-1920, ♂ 21-V-1925, 3 ♂ ♂ 17-VI-1925 (Dusmet!), 2 ♂ ♂ 23-VI-1932; Vaciamadrid, ♂ VI-1902, ♂ 24-VIII-1923 (Dusmet!), 2 ♂ ♂ 12-VI-1924 (Dusmet!), ♂ 21-V-1925, 4 ♀ ♀ y 5 ♂ ♂ 12-VI-1925 (Dusmet!), ♂ 25-V-1926, ♀ 9-VI-1932 (Dusmet!), = Prov. de Málaga.—Ronda, ♀ (A. Pardo!). = Prov. de Murcia.—Cartagena, ♀ (J. Cañizo! Col. Cabr.). = Prov. de Teruel.—Orihuela de Tremedal, ♀ VII-1950. = Prov. de Valencia.—Bétera, ♀ 15-VI-1942 (Peris Torres).

Descripción original.—*Anospilus erro* n. sp., *Diese Art ist der schwarzen Form von Ps. orbitalis costa* (f. atra n.) *ausserordentlich ähnlich; vermutlich gibt es von ihr auch die schwarz-rote Form.* ♀.—*Länge 14-18 mm. Körper mit Fühlern und Beinen vollkommen schwarz, nur die inneren Orbiten bis etwas über die Mitte und die äusseren Orbiten oben schmal ockergelb. Kopf, Thorax, Propodeum, 1. Tergit und Unterseite mässig dicht mit schwarzen Haaren bedeckt.*

Flügel schwärzlich angeraucht mit dunklerem Spitzensaum, Hinterflügel etwas heller, bei diesen auch der Hinterrand verdunkelt. Adern wie bei orbitalis.

Ocellenstellung stumpfwinkelig. POL:OOL = 1:1. Kopf hinter den Augen dick, fast aufgetrieben, Schläfe: Auge = 1:1. Stirn kaum

über die Augen vorgewölbt, flacher als bei *orbitalis*. Mittellinie halblang, Augeninnenränder oben leicht konvergent, ein Auge = $\frac{4}{5}$ Stirnhälfte. Fühler fadenförmig, 3. Glied etwas länger als Schaft + Ped., 4. Glied = Schaft + Ped.; Clypeus flachbogig abgerundet, miten fast gerade, Wangen deutlich, nach hinten verbreitert (mehr als bei *orbitalis*), vorn etwa so lang wie das letzte Fühlerglied dick. Pronotum nach vorn in steiler Wölbung abfallend, hinten stumpfwinkelig ausgeschnitten. Parapsidenfurchen beim Seitenteile des Scutums fast gerade, Cuneoli kurz, innen fast rechtwinkelig; Scutellum ziemlich flach. Postscutellum hinten mitten eingedrückt. Postnotum so lang wie das Postscutellum, fein quergestreift, mitten flach eingedrückt, ohne dass die Querstreifen unterbrochen werden. Propodeum lang, flach gewölbt, nach rückwärts verschmälert, sein abschüssiger Teil etwa halb so lang wie der obere, horizontale Teil. Das 1. Tergit wenig gewölbt, so lang wie hinten breit. Vorderbeine mit Tarsenkamm; Kammdornen braun, breit gegen die Spitze leicht verschmälert (bei *orbitalis* verbreitert); Metatarsus mit 3 Kammdornen, der untere so lang wie das nächste Glied. Klauen mit Zahn; Klauenkamm mit kurzer Platte und 8 Strahlen, die 2 mal so lang sind wie die Platte und den Pulvillus gerade decken.

♂.—Länge 13-15 mm. Dem ♀ durchaus ähnlich, aber stärker und dichter behaart. Clypeus vorn gerade; Postnotum nur halb so lang wie das Postscutellum, undeutlich gestreift, die Querstreifen nur im mittleren Eindruck deutlich sichtbar.

Genitalplatte halb elliptisch gegen die Mitte dachförmig gehoben, mit kräftigem Kiel, Kiel und Endrand beborstet.

Mittleres und südliches Spanien. Typen in meiner Sammlung.

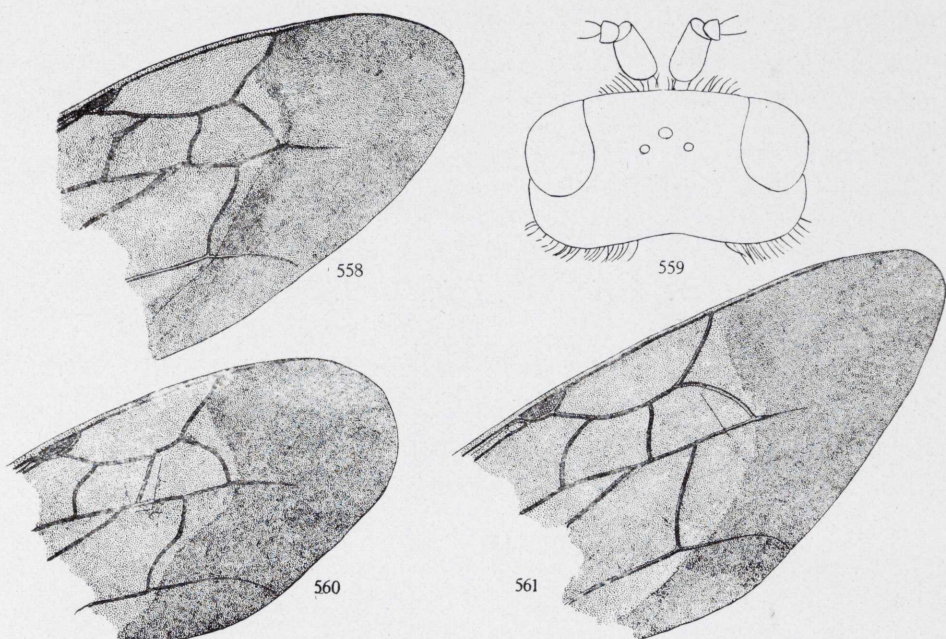
♀. *Anospilus* de tamaño grande, de color negro.

Colorido.—Tiene un trazo amarillento, bastante largo, en las órbitas internas y uno corto en las partes superiores de las externas; los dos tercios terminales de las mandíbulas, rojo oscuro, excepto la misma punta, que es negra. Lo demás del cuerpo del insecto es de un negro carbón, mate.

Las alas son muy ahumadas, con orla extracelular más oscura. Se destacan, más oscuras que el resto del ala, el contorno de las venas.

Conformación y esculpido.—En conjunto es de aspecto robusto y de los de mayor tamaño del género. El clípeo es moderadamente convexo, transversal y longitudinalmente; su borde anterior se continúa

en arco con los laterales; se halla provisto de una orla deprimida, muy marcada, lisa y brillante; la frente se halla al nivel de los ojos, mirados de lado; posee un surco medio longitudinal bien manifiesto en su mitad inferior; la anchura de media frente es a la de un ojo como 4:3; los bordes internos de los ojos más próximos entre sí por arri-



Figs. 558-561.—*Anospilus anoplioides* Hpt.: 558) Venación alar. *Anospilus erro* Hpt.: 559) Cabeza vista por encima; 560) venación alar. *Anospilus rufocinctus* sp. nov.: 561) Venación alar.

ba; la cabeza está prolongada hacia atrás, formando un resalte transversal entre la frente y el occipucio (fig. 559); los ocelos se hallan dispuestos en ángulo recto, POL algo menor que OOL; las sienes, abultadas, su anchura igual a la de un ojo. La longitud del tercer artejo de las antenas claramente mayor que el esc. + ped.

El pronoto es corto, cae sobre el collar formando ángulo obtuso, la angulación bien manifiesta; su cara superior casi plana, su borde posterior escotado en ángulo obtuso; el mesonoto apenas convexo, el posescudete poco marcado, como rodete transversal. El posnoto algo más estrecho que el posescudete, con estrías muy distintas transversales que no se interrumpen en la parte central.

El propodeo con la forma propia del género, con el surco medio longitudinal muy señalado; posee punteado disperso en la cara superior, la posterior aplanado-excavada lisa.

El primer terguito abdominal de convexidad regular transversal y longitudinalmente.

El metatarso anterior presenta un peine formado de tres espinas robustas de mediana longitud, la apical tan larga como el artejo subsiguiente.

Tiene el himenóptero pilosidad negra, erecta, poco densa en la cabeza, coxas, tórax, y más larga y densa en el propodeo; pubescencia pardo-castaña, principalmente apreciable en los terguitos abdominales.

Venación de las alas (fig. 560).—En las anteriores las venas transverso cubitales 1.^a y 3.^a son convexas hacia la base y el ápice, respectivamente; la 2.^a es recta y oblicua; la celda cubital 3.^a poco más larga por abajo que la 2.^a, pero pueden ser iguales o la 2.^a más larga que la 3.^a; la 2.^a estrechada hacia arriba en un cuarto, la 3.^a en dos tercios; el nervulus es intersticial. En las posteriores el nervulus también es intersticial.

Dimensiones del insecto.—Long.: 12-19 mm.; long. del a. ant.: 10-14 mm.; env.: 21-30 mm.

Variaciones.—Las celdas cubitales de las alas anteriores pueden variar de longitudes respectivas y hasta la 3.^a llegar a ser triangular, aunque sea lo menos frecuente.

Las espinas del metatarso anterior pueden ser de longitud distinta a la indicada y ser más larga, más corta o igual al artejo subsiguiente.

También varía la anchura de la cabeza por detrás, que es más o menos prolongada.

♂. Salvo los caracteres propios del sexo, más alargado proporcionalmente, de menor tamaño, más pilosidad, los artejos de las antenas más cortos, etc.; en coloración y esculpido semejante a la ♀.

La *placa genital*, vista en el cuerpo del himenóptero, tiene forma de tejado, alargada, muy angulosa, con sus bordes laterales oblicuos hacia atrás y adentro, las caras algo excavadas, el borde posterior de cada una de éstas, recto. La arista media longitudinal ensanchada hacia adelante.

Genitalia.—La placa genital separada del cuerpo del insecto (lámi-

na XXVI, fig. 5) se observa muy ensanchada hacia adelante, distinta en eso de otras placas semejantes a ella.

En conjunto, la *armadura genital* (ibid., 6, 7 y 8) es normal, ni larga ni corta. Los gonópodos del 9.º segmento son los apéndices más largos de aquélla, tienen forma de lámina muy peluda, sobre todo en la porción terminal (ibid., *a*); las volsellas son también dos láminas delgadas con la parte cefálica poco diferenciada del resto y provista de corta pilosidad erecta (ibid., *b*); los forceps intermediarios son muy anchos, en forma de triángulo, con su borde externo convexo (ibid., *c*) casi tan largo como el aedeago, que es largo y estrecho (ibid. *d*).

Dimensiones del himenóptero.—Long.: 8-16 mm.; long. del a. ant.: 7-12 mm.; env.: 15-26,5 mm.

9. *Anospilus rufocinctus* n. sp.

Ejemplares examinados: 10 ♀♀ y 9 ♂♂.

Prov. de *Cádiz*.—Puerto de Santa María (La Piedad), ♂ 9-V-1937 (Junco!). = Prov. de *Castellón de la Plana*.—Castellón de la Plana, ♀ VII-1898 (Dóls Col. Cabr.). + Prov. de *Madrid*.—Aranjuez, ♂ 20-VI-1906 (G.^a Mercet! Col. Cabr.); Madrid, ♀ 23-VI-1912 (G.^a Mercet! Col. G.^a Mercet); Montarco, ♀ 18-IX-1903 (G.^a Mercet! Col. G.^a Mercet), 2 ♀♀ VI-1904 (Arias!), 2 ♀♀ 4-VIII-1904 (G.^a Mercet! Col. G.^a Mercet), 2 ♂♂ 25-VII, 3 ♂♂ 21-VIII, 1906 (Col. Cabr.), ♀ 19-IX-1909 (G.^a Mercet!), ♂ 5-VIII-1913 (Dusmet!), ♀ (G.^a Mercet! Col. G.^a Mercet); Sierra de Gaudarrama, ♀ 21-VI-1924 (Dusmet!). = Prov. de *Teruel*.—Albarracín, ♂ VII-1906 (Arias!).

Holotipos: ♀ núm. 2. Montarco, 4-VIII-1904 (G.^a Mercet! Col. G.^a Mercet); ♂ Montarco, 5-VIII-1913 (Dusmet! Col. Dusmet). Genitalia, núm. 178.

♀. Himenóptero de tamaño grande, tan grande o más que *erro*, del que puede ser una forma, de color negro con el abdomen más o menos manchado de rojo.

Colorido.—Tiene de color amarillo claro: un trazo largo en las órbitas internas y uno corto en las externas, y, a veces, en más o menos extensión, a cada lado del borde posterior del pronoto. Las mandíbulas son de color rojo oscuro, menos la misma punta, que es negra; el borde libre del cípeo del mismo tono que aquéllas. En el ab-

domen lo más frecuente es que el segundo terguito ofrezca una banda rojiza más o menos interrumpida en la parte media; en algunos ejemplares presenta también color rojo el primer terguito, en otros en el segundo y tercero. Las espinas de las patas, los espolones y los artejos del metatarso son de color castaño más o menos claro.

Las alas son muy ahumadas, con orla apical más oscura, extracelular.

Conformación y esculpido.—Es de aspecto general robusto. Forma un grupo concordante con nuestros grandes Pompílidos, Género *Anospilus*: *Anospilus erro*; Género *Pompilus*: *Arachnospilus melanarius*, *esau*, y muy parecido a las formas de estas especies: *effodiens* y *rufocinctus*, respectivamente, y a la forma *subocellatus*, etc.

Tiene la cabeza más ancha que el pronoto. En el clipeo el arco del borde anterior se continúa, sin límite de demarcación bien definido, con los bordes laterales; su superficie es claramente convexa, provista de puntos setígeros dispersos en su mitad inferior; la frente, mirada de lado, es muy poco prominente de los bordes anteriores de los ojos; tiene surco medio longitudinal muy señalado; los bordes internos de los ojos poco más cercanos por arriba que por abajo; la anchura de un ojo es a la media frente como 3:5; los ocelos dispuestos en ángulo recto, POL poco menor que OOL; la cabeza está prolongada hacia atrás, con un resalte transversal poco detrás de los ojos (como en *erro* Hpt.); la distancia de los ojos es a la distancia del ocelo anterior al borde del occipucio como 8:5; la anchura de las sienes es a la de un ojo, mirado de lado, como 1:1. El tercer artejo de las antenas es claramente más largo que esc. + ped.

El pronoto está escotado en ángulo; mirado de perfil la porción declive oblicua es más corta que la horizontal, que la continúa en arco regular poco acentuado; el mesonoto es moderadamente convexo; el posescudete tiene forma poco acentuada de rodete; el posnoto es poco más estrecho que el posescudete; tiene estrías muy marcadas (4) que atraviesan la depresión central sin borrarse.

El propodeo, de la forma normal del género, es finamente coriáceo, con puntos setígeros dispersos y surco medio longitudinal muy fino, pero definido.

El primer terguito abdominal de curva longitudinal normal; su porción declive mucho más corta que la horizontal.

El metatarso anterior posee un peine formado de tres espinas mo-

deradamente largas, de las que la terminal es tan larga como el artejo subsiguiente. El segundo artejo del metatarso posee dos espinas tan largas o más que las del metatarso, y en el tercer artejo, una.

La longitud del espolón interno de las tibiae posteriores es dos tercios de la del metatarso correspondiente.

Posee el insecto densa pubescencia de reflejo blanquecino en la base de las mandíbulas, porciones laterales del clipeo e inferior de la cara, pardo-castaña en el resto de la cabeza, tórax y abdomen, más apreciable en determinadas partes e incidencias luminosas.

Venación de las alas (fig. 561).—Las celdas cubitales de las anteriores son alargadas, la 2.^a poco más corta por abajo que la 3.^a, estrechada hacia arriba en un cuarto que su longitud por abajo; la 3.^a estrechada por arriba a poco más de un quinto que por abajo; el nervulus, intersticial. En las alas posteriores el nervelus es intersticial.

Dimensiones.—Long.: 16-20 mm.; a. ant.: 13-15 mm.; env.: 20-33 milímetros.

♂. Insecto negro, con el abdomen manchado de rojo.

Por tener algunas diferencias con la ♀ nos extendemos algo en su descripción.

Colorido.—Es roja la punta de las mandíbulas. Tiene de color amarillo un trazo ancho en casi toda la longitud de las órbitas internas, otro estrecho en la mitad superior de las externas, una mancha transversal de forma triangular a cada lado del collar y el borde posterior del pronoto. Una banda transversal roja con la parte media estrechada en la base del segundo terguito y el centro del esternito correspondiente.

Las alas son medianamente ahumadas, con orla apical extracelular más oscura apreciable.

Conformación y esculpido.—La cabeza es apenas más ancha que el tórax. El clipeo de forma trapezoidal; su borde anterior, que tiene una orla deprimida estrecha, se continúa en ángulo obtuso con los laterales; la frente con surco medio longitudinal marcado en su parte inferior; el borde interno de los ojos sensiblemente paralelos entre sí; la anchura de un ojo es a media frente como 2:3,5; los ocelos dispuestos en ángulo obtuso, POL=OOL; la cabeza no muy prolongada hacia atrás; la distancia de los ojos es a la del ocelo anterior al borde postdior del occipucio como 2:1; la anchura de las sienes es

a la de un ojo como 3:5. La longitud del tercer artejo de las antenas algo menor que la del escap. + ped.

Posnoto como en la ♀; la venación de las alas a poca diferencia; dimensiones relativas de las celdas cubitales, etc., como en la ♀.

Muy abundante pilosidad larga, negra, erecta, principalmente en la cabeza, pronoto y propodeo.

Dimensiones.—Long.: 12 mm.; a. ant.: 11 mm.; env.: 24 mm.

Genitalia.—La *placa genital* tiene forma de tejado, estrechada hacia atrás, sus bordes laterales y posterior rectos; provista de pilosidad densa y corta (lám. XXVI, fig. 10).

La *armadura genital* en su conjunto es algo alargada (ibid., figuras 9, 11 y 12); los gonópodos del 9.º segmento (ibid., *a*) son los apéndices más largos, ensanchados en su base, estrechados en su tercio medio, la punta estrechada, redondeada, posee pilosidad larga en su borde externo y en la punta; las volsellas (ibid., *b*) son poco más cortas que los apéndices restantes, su porción cefálica alargada; los forceps intermediarios (ibid., *c*) de la forma ordinaria, pero muy anchos, más largos que el aedeago, que es estrecho, con sus bordes laterales paralelos, con una ligera muesca preapical (ibid., *d*).

10. *Anospilus balearicus* Hpt.

Sin.: *Anospilus balearicus* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 93, fig. XXXIII.

Ejemplares examinados: 1 ♀ y 12 ♂♂.

Prov. de Cádiz.—♀ (Junco!). = Prov. de Madrid.—Arganda, ♂ 12-VI-1904 (Dusmet!), Madrid, ♂ (Mercet!); Montarco, ♂ 21-VII-1906, ♀ y ♂ 24-VIII-1906 (Col. Cabr.), 2 ♂♂ (Arias!). = Prov. de Valencia.—El Puig, ♂ 11-V-1941; Picassent, 4 ♂♂ 28-VII-1940.

Descripción original.—♀ *unbekannt* ♂.—12 mm. Schwarz; rot sind; 1. Tergit und basale Hälfte des 2. Tergits. POL = OOL, ein Auge = fast 1 Stirnhälfte. Vorderflügel schwärzlich, 3. Radialzelle dreieckig, hinten so lang wie die 2.—Genitalplatte gegen ihr Ende verschmälert, flach dachförmig, ihr Kiel nicht beborstet, am Ende flach stumpfwinklig gerandet. Ibiza.

♀. *Anospilus* de tamaño pequeño, negro, con la base del abdomen de color rojo.

Colorido.—Las mandíbulas con sus dos tercios terminales rojos, excepto la extrema punta, que es negra; un trazo amarillo claro ocupa la casi totalidad de las órbitas internas, y otro, del mismo color, en el tercio superior de las externas. En el abdomen están confusamente enrojecidos el primer terguito, definiéndose más como una banda apical; el segundo terguito como una banda basal más ancha, y desde este terguito inclusive hay en cada uno un trazo rojizo transversal a cada lado formando un arco de convexidad posterior, ligeramente separados en la línea media por un triángulo medio de vértice anterior, negro.

Las alas son ligeramente ahumadas, con orla apical extracelular poco más oscura.

Conformación y esculpido.—De conformación general igual a las ♀ ♀ de su tamaño en el género. La cabeza es algo más ancha que el pronoto; el clipeo es ligeramente convexo, con su borde anterior provisto de una orla lisa y brillante; la frente es poco convexa, con surco medio longitudinal bien señalado; los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos; la anchura de un ojo es a la de media frente como 3:5; la cabeza está poco prolongada hacia atrás; la distancia del ocelo anterior al occipucio es a la distancia de los ojos entre sí como 2:5; los ocelos se hallan situados en ángulo agudo, POL es ligeramente mayor que OOL; la anchura de las sienes es igual a la de un ojo. La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del esc. + ped.

El posnoto es ancho, provisto de estrías laterales bien marcadas y depresión central. El propodeo de la forma genérica con el surco medio longitudinal bien acusado.

El metatarso anterior posee tres espinas de tamaño mediano, de las que la apical es apenas más larga que el artejo subsiguiente.

Tiene el insecto prunosidad de reflejos blancos más apreciable en la cara, clipeo, sienes y propodeo, y con reflejos de color castaño en las patas y abdomen.

Venación de las alas (fig. 562).—En las alas anteriores las celdas cubitales 2.^a y 3.^a de longitud desigual, la segunda claramente más larga que la tercera, ésta casi triangular; las venas transverso-cubitales primera y tercera ligeramente convexas hacia la base y el ápice de las alas, respectivamente. En las alas posteriores el nervulus es intersticial.

Dimensiones del insecto.—Long.: 10 mm.; long. del a. ant.: 7,5 milímetros; env.: 16 mm.

Tipo: la ♀ reseñada.

♂. Semejante a la ♀ en colorido y conformación.

Colorido.—El color rojo oscuro del abdomen se extiende a la porción apical del primer terguito, la basal del segundo anillo y la del tercer terguito, mucho más ancha la de aquél que la de éste.

Las alas son ligeramente ahumadas, con orla apical extracelular más oscura no bien deslindada internamente; tan oscura como la orla son las celdas radiales, 2.^a y 3.^a cubitales y la 2.^a discoidal, así como el contorno de la vena basal.

Conformación y esculpido.—Por su conformación general es igual a la de los machos de su tamaño pertenecientes al género.

La cabeza es poco más ancha que el pronoto; el clipeo es ligeramente convexo, sus bordes laterales convergentes, el anterior sin escotadura, con una orla marginal brillante; la frente algo abombada, con surco medio longitudinal; los bordes internos de los ojos ligeramente divergentes hacia el vértex; la anchura de un ojo algo menor que la de media frente; la cabeza no está prolongada hacia atrás; los ocelos se hallan dispuestos en ángulo obtuso, POL es algo mayor que OOL; la distancia entre los ojos es a la distancia del ocelo anterior al borde posterior del occipucio como 4:2; la anchura de las sienes es a la de un ojo menor que un tercio. La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del esc.

Posee el insecto prunosidad blanca en la cara, clipeo y propodeo; en las patas, abdomen, de color castaño con reflejos blanquecinos.

Venación de las alas como en la ♀.

Genitalia.—La *placa genital* tiene forma de tejado con la arista ligeramente convexa, las caras laterales planas, algo estrechadas hacia atrás; no hay en el borde posterior más escotadura que la propia de la incidencia del ángulo (lám. XXVII, fig. 4).

La *armadura genital* es de aspecto general corto (ibid., figs. 1, 2 y 3). Los gonópodos del 9.º segmento (ibid., a) son los apéndices más cortos de la armadura, provistos de pelos cortos en su extremo apical; las volsellas (ibid., b) son poco más largas que los apéndices dichos, con su porción cefálica morfológicamente bien desarrollada; los forceps intermediarios (ibid., c) son los apéndices más largos de

la forma normal; el aedeagus (ibid., *d*) es delgado, tan largo como los fórceps intermediarios y con sus bordes laterales rectos y paralelos.

Dimensiones del insecto.—Long.: 6-9 mm.; long. del a. ant.: 5-7 milímetros; env.: 11-15 mm.

Diagnosis.—A pesar de las diferencias que se destacan entre estos ejemplares y la descripción de la especie *balearicus* Hpt., los identificamos con ésta, porque dichas diferencias se refieren a coloración, tamaño y forma de la tercera celda cubital, elementos que fácilmente cambian de unos a otros ejemplares. En cambio coinciden con la descripción del autor de la especie en lo que se refiere a la forma de la placa genital.

No sabemos que esté descrita la ♀ de esta especie, por lo que la nuestra la consideramos como la primera descripción.

11. *Anospilus basalis* Hpt.

Sin.: *Anospilus basalis* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 93.

Ejemplares examinados: 2 ♀ ♀.

Marruecos.—Melilla, ♀ (Cobos! Col. Giner Marí). = *Orán*.—Misserghim, ♀ 3-X-1959 (J. Barbier. Col. G. Granger).

No hallada aún en nuestra Nación, hay siempre la posibilidad de encontrarla en el SW. de ella.

Descripción original.—*Schwarz*; 1. u. 2. *Terguit rot*. ♀ 15 mm. *Ocellen stumpfwinklig gestellt*, POL: OOL = 6:7. *Nur die äussern Orbiten unscheinbar ockergell. Vorderflügel stark geschwärzt*, 2. u. 3. *Radialzelle viel länger als hoch, die 3. vorn stärker verengt als die 2. Zelle. Ein Auge fast 1 Stirnhälfte*. = ♂ unbekannt.—*Marokko*.

♀. *Anospilus* de mediano tamaño, negro, con la base abdominal roja.

Colorido.—Las mandíbulas son, en contraste con lo que sucede en la mayoría de los de su género, totalmente negras. Tiene de color amarillo pardusco un trazo en las órbitas internas y otro en la parte superior de las externas. El primero y segundo terguitos abdominales son de color rojo oscuro, menos la extrema base del primero y una zona apical en los dos, que son negras; la base del segundo esternito del mismo color rojo que los terguitos.

Las alas son muy ahumadas, con orla apical extracelular más oscura.

Conformación y esculpido.—De aspecto general medianamente robusto. El clipeo es ligeramente convexo, su borde anterior con el margen muy brillante, ancho y liso; la frente provista de surco medio agudamente señalado en su mitad inferior; el borde de los ojos algo más distantes por abajo que por arriba; la anchura de un ojo es algo menor que la de media frente; los ocelos situados en ángulo obtuso, POL algo mayor que OOL; la distancia entre los ojos es a la del ocelo anterior al borde posterior del occipucio como 2:1,5. La cabeza poco prolongada hacia atrás. La anchura de la sien es a la de un ojo como 1:2. La longitud del tercer artejo antenarío es algo mayor que esc. + ped.

El pronoto es corto, su parte declive claramente más corta que la horizontal, escotado posteriormente en ángulo; el posescudete tiene forma de rodete transversal, con depresión media; el posnoto, casi tan ancho como el posescudete, posee estrías transversales bien señaladas y depresión central que atraviesan las estrías sin desdibujarse.

El propodeo de la forma genérica, con el surco medio longitudinal muy acusado y punteado disperso.

El metatarso anterior está provisto de tres espinas de mediana longitud, la apical tan larga como el artejo subsiguiente; dos espinas en el siguiente artejo y una en cada uno de los otros artejos. La longitud del espolón interno de las tibias posteriores poco más que la mitad de la del metatarso correspondiente.

Posee el himenóptero prunosidad negra, lustrosa, muy extendida, y largos pelos erectos negros, finos, más abundante que en otras especies del género, en las sienes, prosternón, coxas, pronoto y propodeo preferentemente.

Venación de las alas (fig. 563).—En las anteriores las celdas cubitales manifiestamente más largas que altas; la segunda celda cubital más larga por abajo que la tercera, estrechada por arriba en un cuarto; la tercera a menos de la tercera parte; las venas primera y tercera transverso-cubitales moderadamente convexas hacia la base y el ápice, respectivamente; la segunda casi recta; el nervulus en situación intersticial. En las posteriores el nervulus es también intersticial.

Dimensiones del insecto.—Long.: 13-14 mm.; long. del a. ant.: 10-11 mm.; env.: 22-26 mm.

12. *Anospilus similis* Hpt.

Sin.: *Anospilus luctigerus* Hpt., Mitt. Zool. Mus. Berlin Bd. 15, 1929, página 178. = *Anospilus similis* Hpt., Boll. Ist. Ent. Bologna, vol. IX, 1936-1937, pág. 93, fig. XXXV.

Ejemplares examinados: 4 ♀ ♀ y 5 ♂ ♂.

Argelia, ♂ 15, ♀ 22, ♀ 29, IX-1912 (Dr. Cros!). = *Túnez*.—Karioun, 2 ♀ ♀ (Dr. Santschi), 4 ♂ ♂ (Col. Cabr.).

Distribución geográfica: Túnez, Argelia, Marruecos (Hpt.).

Descripción original.—*Schwarz*; 1. u. 2. Tergit rot. ♀ 10-13 mm. Ocellen sehr flach stumpfwinklig gestellt, POL = OOL. Vorderflügel stark geschwärzt, 2. u. 3. Radialselle wenig länger als hoch, die 3. vorn kürzer als die 2. Zelle. Ein Auge = 2/3 Stirnhälfte; 3. Fühlerglied = Schaft + Pedicellus.

♂. 9 mm. Genitalplatte mit Längswölbung, ohne Kiel, vorletztes Sternit breit bogig ausgerandet.—Tunis, Algerien, Marokko.

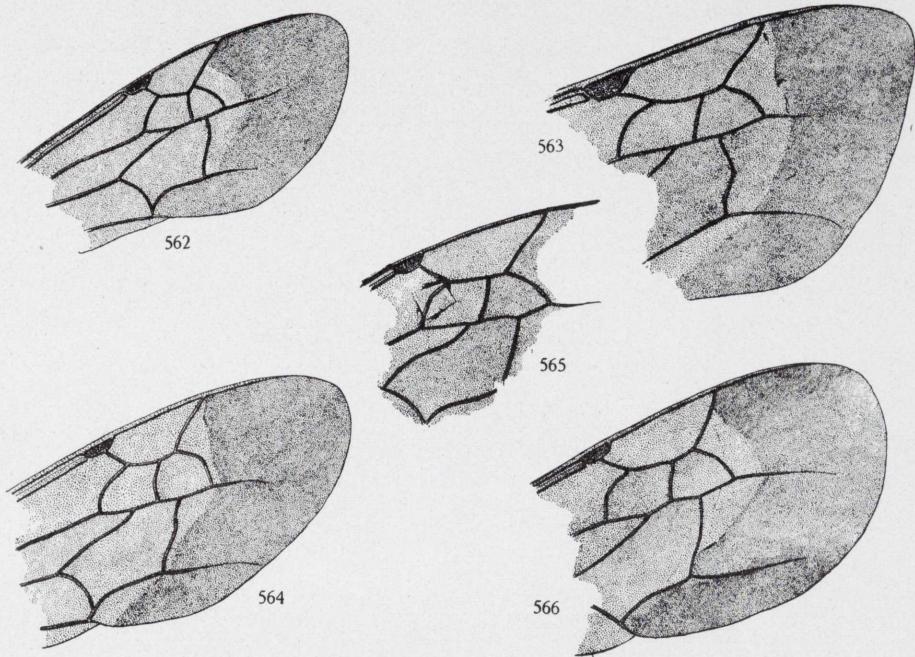
♀. Himenóptero de mediano tamaño, negro, de aspecto mate, con la base del abdomen rojo.

Colorido.—De color rojo oscuro el centro de las mandíbulas, un punto en las órbitas internas y un trazo largo en la parte superior de las externas, ambos de color amarillo pardusco. En el abdomen, de color rojo oscuro son el primer segmento, con el borde posterior del terguito negro, avanzando este color en la línea media; el segundo esternito con la base roja, el correspondiente terguito rojo menos el borde apical, negro, avanzando en la línea media como en el precedente terguito; una mancha roja de contornos difusos en la base del tercer terguito. Los tarsos anteriores y las espinas de las patas más o menos pardas.

Las alas son ahumadas, con orla apical extracelular atezada.

Conformación y esculpido.—De aspecto, en conjunto, poco esbelto. La cabeza es algo más ancha que el tórax. El clipeo es señaladamente convexo en dirección longitudinal, provisto en su borde anterior de una orla estrecha deprimida, lisa, apenas brillante y de puntos setígeros, poco numerosos en la mitad anterior de su superficie; la frente es ancha; el surco medio longitudinal, poco indicado; no se proyecta adelante la frente del borde anterior de los ojos, mirada lateralmente; los bordes internos de los ojos sensiblemente paralelos; la anchura de

un ojo es a media frente como 2:3,5; los ocelos situados en ángulo recto, $POL = OOL$; la cabeza prolongada hacia atrás; la distancia entre los ojos es a la del ocelo anterior al borde posterior del occipucio como 6:3,25; la anchura de las sienes es a la de un ojo como 2:3.



Figs. 562-566.—*Anospilus balearicus* Hpt.: 562) Venación alar. *Anospilus vasa-lis* Hpt.: 563) venación alar. *Anospilus similis* Hpt.: 564) venación alar. *Anospilus subspinosus* Hpt.: 565) venación alar. *Anospilus larahei* sp. nov.: 566) venación alar.

La longitud del tercer artejo de las antenas es igual a la del escap. + pedicelo.

La parte horizontal del pronoto ligeramente más larga que la declive, su borde posterior escotado en ángulo; el posescudete tiene poco acentuada la forma de rodete transversal; el posnoto es más estrecho que el posescudete, posee estrías transversales brillantes bien señaladas en sus partes laterales que no atraviesan la depresión central, salvo la primera; dicha depresión es en forma de triángulo obtuso.

El propodeo, de la forma genérica, tiene el surco medio longitudinal muy borroso, posee esculpido coriáceo muy fino y fina pilosidad semierecta, pardusca, en las partes laterales.

El metatarso anterior exhibe un peine formado de tres espinas cortas, la apical más corta que el artejo subsiguiente. La longitud del espolón interno de las tibiae posteriores es dos tercios de la del metatarso correspondiente.

Tiene el insecto pubescencia castaño pardusca muy apreciable y fina pilosidad análoga a la de los costados del propodeo en la cabeza, pronoto y extremidad apical del abdomen, ésta más fuerte y más larga.

Venación de las alas (fig. 564).—El último sector de la celda radial en las alas anteriores es cóncavo hacia afuera; las celdas cubitales, variables en longitud, de ordinario poco alargadas; la segunda celda cubital más larga por abajo que la tercera, o al contrario; la primera vena transversa cubital muy oblicua y convexa hacia la base; la tercera convexa y quebrada hacia el ápice. El nervulus es intersticial, lo mismo que el nervelus en las alas posteriores.

Dimensiones de la ♀.—Long.: 11 mm. (10-13 mm. Hpt.); a. ant.: 9 mm.; env.: 22 mm.

♂. Coincidente con la ♀, conviene señalar lo siguiente:

Colorido.—El punto de la órbita interna de la ♀ es en éste un trazo amarillento que se extiende a casi toda la longitud de la misma. En el abdomen sólo es de color rojo oscuro la base del segundo terguito.

Conformación y esculpido.—La cabeza no está prolongada hacia atrás como en la ♀; la longitud del tercer artejo antenarío es sólo como la del escapo.

Lo demás coincide, excepto con las modificaciones inherentes al sexo.

La pilosidad es más abundante que en la ♀; en cambio, la prunosidad apenas se destaca.

Dimensiones del ♂.—Long.: 8-11 mm. (9 mm. Hpt.); a. ant.: 8-9 mm.; env.: 18-20 mm.

Genitalia.—La *placa genital* (lám. XXVII, fig. 8) es alargada, de aspecto de teja, sin quilla, y está curvada también en sentido longitudinal, estrechada por detrás, provista de pelos dispersos, escasos, y con una franja de pelos cortos, densos, en los bordes; el borde posterior es convexo, y los laterales cóncavos hacia afuera. La *armadura genital*, en conjunto, alargada (ibid., figs. 5, 6 y 7). Los gonópodos del 9.º segmento (ibid., a) no son los apéndices más largos, como suele suceder; sus bordes internos en forma de S itálica prolongada, los

externos ligeramente convexos: anchos en la base, se estrechan paulatinamente hacia el ápice, que es redondeado, posee escasos y finos pelos; las volsellas (ibid., *b*) tienen el cuello muy estrecho y la porción cefálica muy ensanchada; son los apéndices más cortos, pero poco más cortos que los demás; los forceps intermediarios (ibid., *c*) son los apéndices más largos de la armadura, teniendo la forma normal, no muy ensanchados como en otras especies de *Anospilus*; el aedeago (ibid., *d*) es tan largo como los apéndices anteriores, delgado, con los bordes laterales rectos.

13. *Anospilus subspinosus* Hpt.

Sin.: *Anospilus subspinosus* (Hpt.) Nadig, in litt.

Ejemplar examinado: Marruecos.—Ifram, ♀ 18-21-VI-1931 (Ad. Nadig!, det. por el mismo. Col. Giner Marí).

Desconocemos hasta ahora la descripción original del autor.

♀. *Pompilinae* de mediano tamaño, negro, con alas muy ahumadas. Pertenece al grupo de la cabeza no estrechada hacia atrás.

Colorido.—El tercio apical de las mandíbulas, excepto la misma punta, rojo. Un trazo corto en las órbitas internas y otro en la parte superior de las externas de color amarillo; las espinas y los espolones de las patas pardo-oscuros.

Las alas son muy ahumadas, con orla apical extracelular más oscura.

Conformación y esculpido.—El clípeo moderadamente convexo transversal y longitudinalmente; el borde interno de los ojos más distantes entre sí por abajo que por arriba; la frente presenta un surco medio longitudinal en su mitad inferior; la anchura de un ojo es a la de media frente como 2,5:3; los ocelos están situados en ángulo recto, POL=OOL; la cabeza está prolongada hacia atrás; la distancia entre los ojos es a la distancia entre el ocelo anterior y el borde posterior del occipucio como 5:4,5; la anchura de la sien es a la de un ojo como 2,5:3. La longitud del tercer artejo de las antenas es algo mayor que la del escap. + ped.

El pronoto es corto, su parte horizontal es algo mayor que la declive, escotado en ángulo por detrás; el posescudete en forma de rode-

te transversal con depresión media marcada; el posnoto casi tan ancho como el posescudete, provisto de finas estrias transversales y depresión central triangular.

El propodeo de la forma genérica, con surco medio longitudinal.

El peine del metatarso anterior formado de tres espinas cortas, de las que la apical es claramente más corta que la longitud del artejo subsiguiente. La longitud del espolón interno de las tibiae posteriores apenas más largo que la mitad de la del metatarso correspondiente.

De muy escasa pilosidad, con aspecto general lampiño. Posee pubescencia de reflejo grisáceo en las partes anteriores del cuerpo y castaño-oscuro sobre todo en el abdomen.

Venación de las alas (fig. 565).—En las alas anteriores las celdas cubitales 2.^a y 3.^a son poco más largas que altas, la primera vena transverso-cubital acodada hacia la base, la segunda en S itálica poco acusada, la tercera oblicua y convexa hacia el ápex; la 2.^a celda cubital más corta por abajo que la 3.^a, estrechada por arriba en un tercio de su longitud inferior; la 3.^a estrechada a un cuarto; el nervulus intersticial. El nervelus, en las alas posteriores, intersticial.

Dimensiones.—Long.: 13 mm.; ala anterior: 30 mm.; env.: 22 milímetros.

14. *Anospilus larachei* n. sp.

♀. Larache (Mtz. Escalera!).

Anospilus de tamaño mediano, de color negro.

Colorido.—Tiene de color rojo oscuro el tercio apical de las mandíbulas, menos la misma punta, que es negra; son de color amarillo pardusco un punto en las órbitas internas y un trazo en la parte superior de las externas.

Las alas son muy ahumadas, con orla apical extracelular más oscura no muy distinta.

Conformación y esculpido.—La cabeza es más ancha que el pronoto; el clipeo manifiestamente convexo en dirección longitudinal, su borde anterior, provisto de orla deprimida, se continúa en arco, sin límite claro, con sus bordes laterales; su superficie, finamente coriácea, posee puntos setíferos dispersos, grandes, preferentemente en la mitad inferior; la frente, mirada lateralmente, no sobresale del borde anterior de los ojos, presenta un surco medio longitudinal bien mar-

cado en su mitad inferior; la anchura de un ojo es a la de media frente como 2:3; los ocelos se hallan situados en ángulo obtuso, POL algo menos que OOL; la cabeza prolongada hacia atrás; la distancia de los ojos es a la del ocelo anterior al borde posterior del occipucio como 6:4,5; la anchura de las sienes es a la de un ojo como 1:1; las antenas, en comparación con las de las demás especies del género, son cortas; la longitud del tercer artejo es igual a esc. + ped.

El pronoto es corto, la porción declive es más larga que la horizontal, uniéndose una con otra en arco muy cerrado; su borde posterior en ángulo; el posescudete en forma de rodete transversal; el posnoto, poco más estrecho que el posescudete, está provisto de estrías transversales bien marcadas, que atraviesan, aunque algo borrosas, la depresión central.

El propodeo con la forma genérica, su superficie finamente coriácea y con surco medio longitudinal estrecho y bien dibujado.

El metatarso anterior posee un peine formado de tres espinas cortas, siendo la apical más corta que el artejo subsiguiente.

Tiene el insecto pubescencia pardo-castaña muy apreciable en el propodeo, abdomen, coxas y fémures. Es muy escasa la pilosidad negra, pareciendo el insecto lampiño, excepto en el prosternón y extremidad del abdomen.

Venación de las alas (fig. 566).—En las anteriores las celdas cubitales son alargadas; la tercera poco más larga por abajo que la segunda; ésta estrechada por arriba en un tercio, aquélla a un tercio; la primera vena transverso-cubital muy convexa hacia la base del ala, la tercera menos convexa hacia el ápice, la segunda recta y muy oblicua; el nervulus es intersticial. En las posteriores, el nervulus es ligeramente posfurcal.

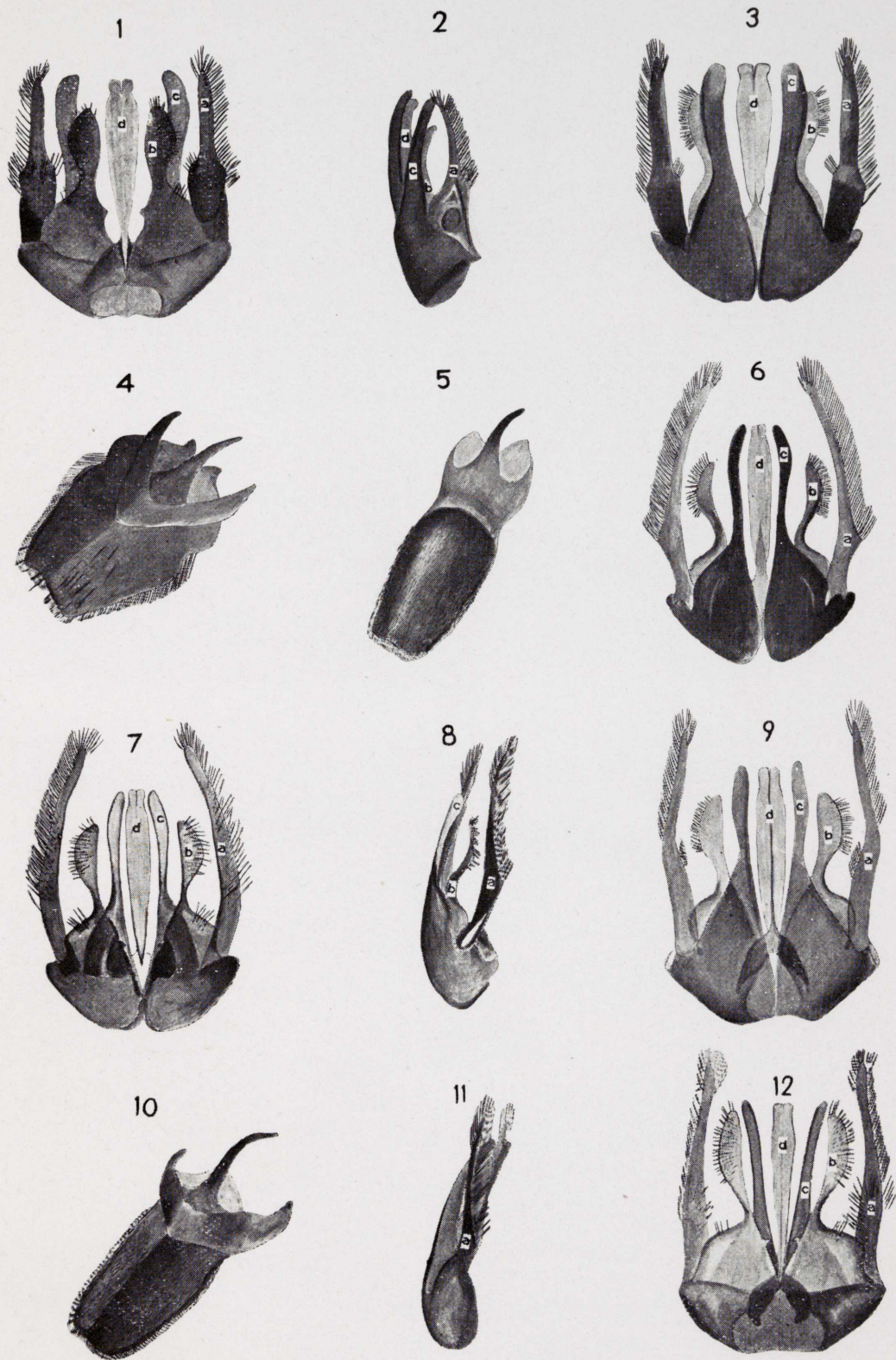
Dimensiones del insecto.—Long.: 14 mm.; long. del a. ant.: 10 milímetros; env.: 21,5 mm.

Disquisición diagnóstica.—Algo recuerda esta nueva especie, por la forma del clipeo y la angulación del pronoto, a las del género *Pedinaspis*, pero esas formas son muy poco acentuadas, y todos los demás datos coinciden con el género *Anospilus*, uñas de los tarsos, etc.

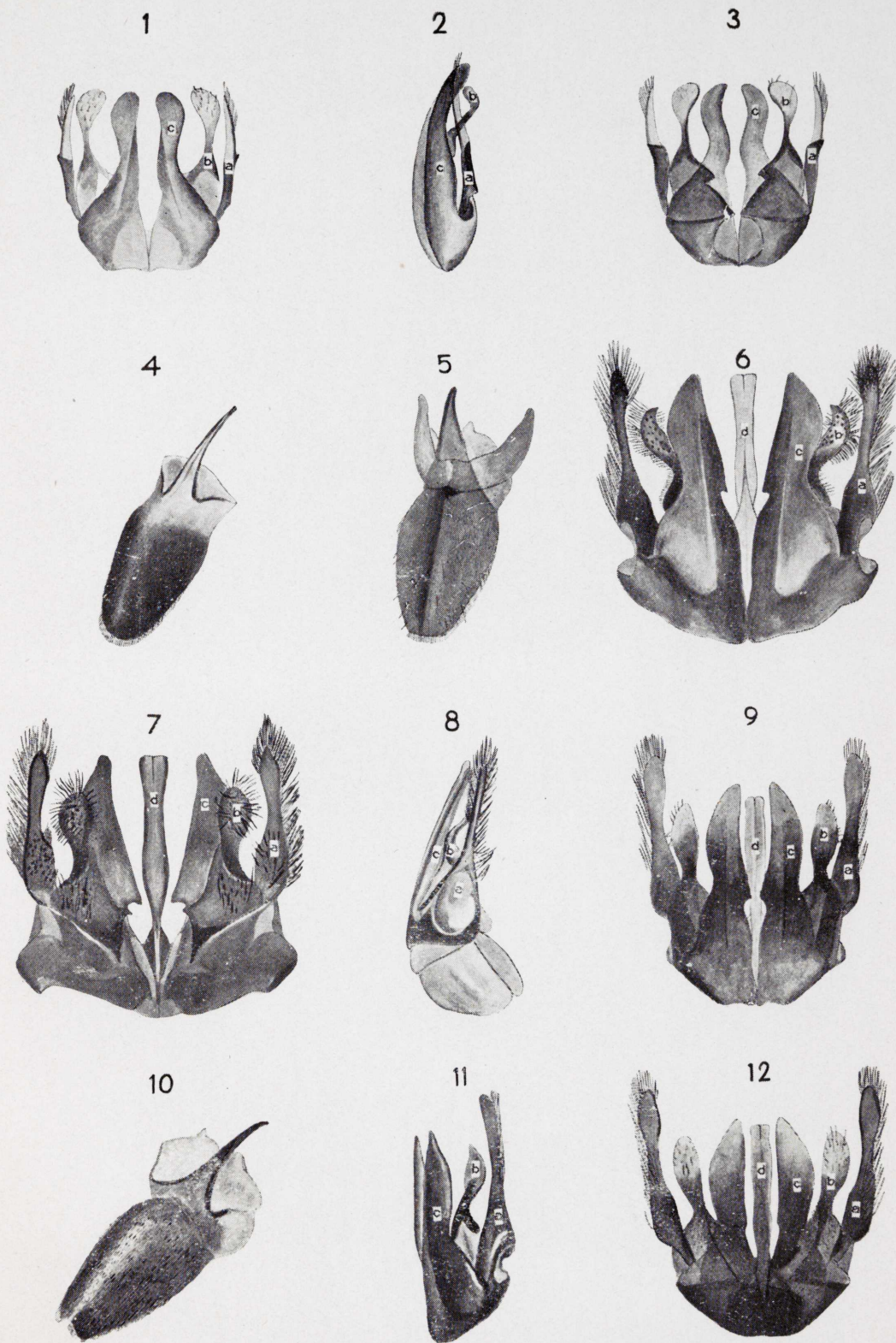
Entre las especies de *Anospilus* hay muy pocas parecidas. *Anospilus orbitalis* f. *luctigera* tiene la cabeza más estrechada por detrás y el aspecto general es muy distinto; *A. erro* es más grande y robusto.

Fe de erratas de la Monografía "Himenópteros de España = Fam. *Pompilidae* (= *Psammocharidae*). Géns. *Agenioideus*, *Pompilus*, *Evagetes*.

Pág.	Línea	Dice	Debe decir
5	15	Pampilus	Pompilus
98	5	graellis	graellsi
113	25	Gymnochaes	(Gymnochaes)
133	3	teja	tejado
143	34	mas	muy
145	13	figrua	figura
186	7	Lám. XIII	Lám. XVI
»	33	413	453
205	32	Lám. XIII	Lám. XVI
233	9	XVII, fig. 9	XVIII, fig. 8
»	15	XVII, fig. 8	XVIII, fig. 4
»	17	fig. 4	fig. 10
»	21	XVIII, fig. 8	XIX, fig. 4
»	25	XVIII, fig. 9	XIX, fig. 8
»	34	fig. 4	fig. 12
»	35	tribialis	trivialis
250	12	consociatus	consociatus
272	8	fig. 12	fig. 10
»	14	figs. 9, 10 y 11	figs. 9, 11 y 12
298	11	escavo	escapo
304	38	tarsar	tarsal
322	5	y 3	y 4

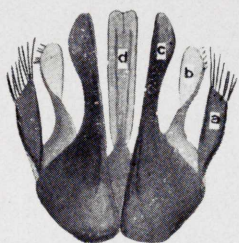


JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES: Himenópteros de España. Fam. Pompilidae
 (= *Psammocharidae*); Gén. *Anospilus* Hpt.
 (Lám. XXV.)



JOSÉ J. DEL JUNCO Y REYES: Himenópteros de España. Fam. *Pompilidae*
 (= *Psammocharidae*); Gén. *Anospilus* Hpt.
 (Lám. XXVI.)

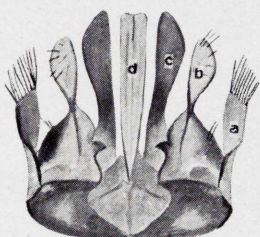
1



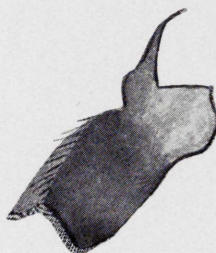
2



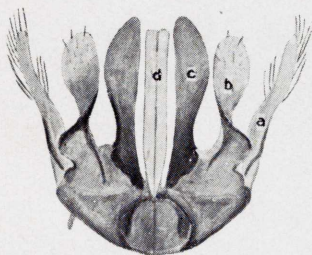
3



4



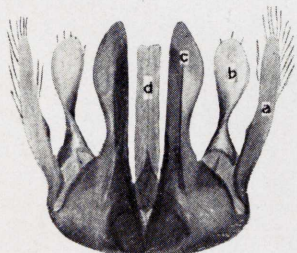
5



6



7



8

